



2023

Memoria Anual de Seguridad y Medio Ambiente

Complejo Industrial de Cartagena



Índice

Presentación de la Organización _____ 3



Política de Salud, Seguridad y Medio Ambiente _____ 10



Descripción de los aspectos de Seguridad y Ambientales _____ 13



Programa de Gestión de Seguridad y Ambiental _____ 15



Desempeño en Seguridad de la Organización _____ 17



Comportamiento Ambiental de la Organización _____ 27



Formación y concienciación _____ 44



Sostenibilidad _____ 47



Presentación de la Organización

Presentación de la Compañía

Repsol es una compañía multienergética global comprometida con un mundo sostenible. Estamos presentes en 27 países con operaciones que van desde la exploración, producción y comercialización de la energía. Nuestro objetivo es proporcionar energía accesible, eficiente y segura con la que dar respuesta a la creciente demanda energética de manera sostenible, y facilitando la transición hacia un modelo de bajas emisiones.



Desplegamos nuestra actividad a través de **cuatro grandes líneas de negocio**:

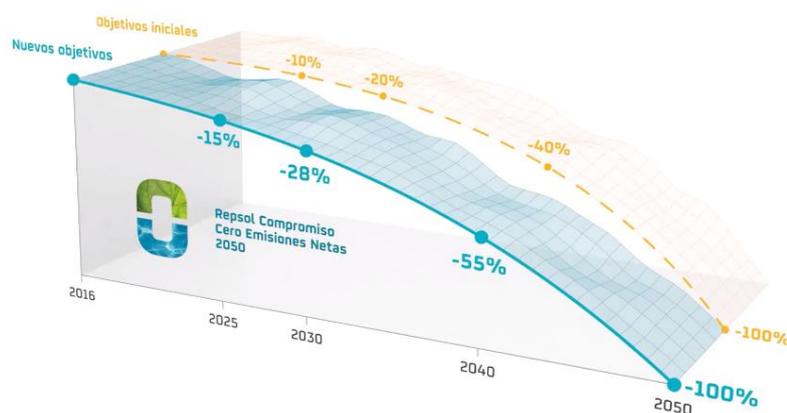
- **Upstream:** Nuestro negocio de Upstream engloba las actividades de exploración y producción de petróleo y gas natural de la compañía, que se realizan siempre siguiendo los más estrictos criterios de sostenibilidad y seguridad. Sus actividades incluyen toda la cadena de valor de este negocio, desde la exploración hasta el aprovechamiento comercial de los recursos.
- **Industrial:** Somos líderes en Europa por nuestra elevada competitividad y la calidad de nuestros activos en el negocio industrial. Contamos con uno de los sistemas de refino más eficientes del continente, que transforma el crudo y diversas materias primas alternativas en productos de valor añadido. En el ámbito de la Química, apostamos por procesos industriales más eficientes y orientados a la economía circular.

- **Ciente:** Para Repsol, el cliente está en el centro de nuestra estrategia, por eso nuestro objetivo es satisfacer cualquier necesidad energética de los consumidores en el hogar y la movilidad. Estamos aumentando el peso de las energías de bajas emisiones en nuestra oferta, al tiempo que nos apoyamos en la digitalización para desarrollar nuevos canales y productos comerciales, que nos permitan establecer una relación más personalizada con nuestros clientes.
- **Negocios de bajas emisiones:** Contamos con 12 centrales hidroeléctricas, 2 ciclos combinados de gas, 6 proyectos eólicos y 7 solares. Además, seguimos desarrollando proyectos renovables en España, Italia, Chile y Estados Unidos.. Así, prevemos continuar nuestra expansión internacional para convertirnos en un operador global, con una capacidad de generación de entre 9 - 10 GW en 2027 y 20 GW en 2030.

Somos un proveedor de multienergía global que trabaja para facilitar la evolución hacia un modelo energético con **menos emisiones**.

			
Multienergética Global	Cero emisiones netas	Innovadora	Equipo con talento
Presentes en toda la cadena de valor, comercializamos una amplia gama de productos en más de 90 países.	Lideramos la transición energética al ser la primera empresa del sector energético en marcarnos el objetivo de alcanzar las cero emisiones netas en 2050.	Tenemos en marcha más de 670 iniciativas digitales, que pretenden mejorar la eficiencia, la seguridad o la optimización de recursos.	Nuestra plantilla diversa, formada por 25.000 empleados, se distribuye en 27 países y está representada en 77 nacionalidades.

Nuestro compromiso es liderar la **transición energética** y trabajamos para facilitar la evolución hacia un modelo energético **descarbonizado** y con esta meta, nos hemos marcado el objetivo de ser **cero emisiones netas en 2050**. En Repsol estamos presentes en toda la **cadena de valor** de la energía.



Para alcanzar este compromiso, Repsol apuesta por impulsar la eficiencia energética en nuestras operaciones e instalaciones, la producción de combustibles de bajo carbono y orientados a la economía circular, como los nuevos biocombustibles, impulsar la generación eléctrica baja en carbono y fomentar las tecnologías de captura, uso y almacenamiento del carbono.

Nuestro equipo, nuestro mayor valor diferencial. Somos un equipo de más de 25.000 empleados, de 77 nacionalidades diferentes que aportan una visión diversa. Contamos con un talento comprometido y emprendedor. Promovemos un entorno de trabajo basado en la igualdad de oportunidades, la diversidad y la inclusión, e impulsamos formas de trabajo que faciliten el equilibrio entre la vida personal y la profesional.



Nuevas formas de trabajo

Apostamos por una organización más plana y flexible que nos proporcione mayor agilidad y una gestión más eficiente.



Igualdad de oportunidades

Creemos en la igualdad de género con el principal objetivo de aprovechar el talento disponible en la sociedad.



Diversidad e inclusión

Promovemos la diversidad inclusiva y la no discriminación, lo que permite que los empleados desarrollen su potencial individual.

Hechos relevantes en 2023

Durante 2023, la economía global se ha mostrado resiliente, recuperando una senda de moderado crecimiento, pero con una elevada incertidumbre. El entorno global ha venido marcado por la confluencia de diversos acontecimientos, destacando principalmente: el incremento de los precios de las materias primas derivado de la invasión rusa en Ucrania; el fuerte endurecimiento de políticas, especialmente de la monetaria en respuesta a la subida de la inflación; y el decepcionante crecimiento de China pese a su reapertura, derivado de una crisis inmobiliaria.

Los precios del petróleo crudo y, sobre todo, del gas natural, han sufrido un notable descenso en el año, que ha impulsado una caída de precios generalizada de los productos energéticos y ha hecho desaparecer la amenaza de una crisis en los mercados de la energía, sobre todo, europeos.

En este entorno, los centros industriales de Refino han capturado buenos márgenes (aunque notablemente inferiores a los de 2022), con una mayor utilización de la capacidad de conversión y los negocios de Química han adaptado sus esquemas de producción, logísticos y comerciales para dar respuesta a un entorno de débil demanda y bajos precios de los productos.

Por otra parte, Repsol ha continuado la transformación de los grandes complejos industriales, apostando por la sostenibilidad futura de la industria con la construcción y puesta en marcha durante el primer trimestre de 2024 de la **Planta de combustibles 100% renovables de Cartagena**. Es la primera planta de la Península Ibérica diseñada específicamente para producir combustibles renovables a gran escala a partir de residuos lipídicos. Además, Repsol ha anunciado la construcción de una segunda planta de combustibles renovables en Puertollano y la decisión de inversión para la primera oleada de electrificación de los grandes compresores de nuestros crackers en Tarragona y Sines. Otro de los proyectos de transformación es la puesta en marcha del primer electrolizador en la refinería de Bilbao y el inicio de la construcción del proyecto de ampliación del Complejo Industrial de Sines (Portugal).

Plan estratégico 2024-2027

Nuestra actualización estratégica 2024-2027 profundiza en una transición energética rentable, que prioriza las inversiones en el actual portafolio integrado de activos de calidad y en iniciativas bajas en carbono, una atractiva retribución al accionista y el mantenimiento de la fortaleza financiera.





Refino

Repsol posee y **opera 6 refinerías**, 5 en España, ubicadas en A Coruña, Bilbao, Cartagena, Puertollano y Tarragona, con una capacidad de destilación total de 896.000 barriles de petróleo/día (incluida en Tarragona la participación en Asfaltos Españoles S.A.) y una en Perú (La Pampilla) donde posee el 99,2%, con una capacidad instalada de 117.000 barriles de petróleo/día.



La volatilidad del entorno ha quedado patente en el caso del indicador de margen de refino en España (11,1 \$/bbl). En los primeros meses del año, el indicador de margen fue reduciéndose progresivamente, con un mes de enero muy favorable en 20,3 \$/bbl, pero descendiendo en el mes de mayo hasta en un 70% debido, sobre todo, a la debilidad de los destilados medios por la amplia disponibilidad de producto en los stocks europeos y a la moderación de la demanda. A lo largo del año, los márgenes del diésel han ido oscilando (aumentando por una menor oferta debido a incidencias en otras refinerías y bajos stocks a nivel global y disminuyendo por una

demanda débil). A este desajuste oferta-demanda, se suma el estado endémico del refino en Europa, que ha reducido su capacidad en más de un 10% en la última década, debido, principalmente, al cierre de 24 instalaciones provocado por un entorno de escasa rentabilidad e incertidumbre regulatoria.

En 2023 la utilización media de la destilación fue del 85% en España frente al 86% del año anterior, impactada por las paradas plurianuales por mantenimiento en las refinerías de Coruña, Cartagena, Tarragona y Bilbao.

Principales indicadores de desempeño del año 2023:

Capacidad de refino	Destilación primaria (Miles bbl/d)	Índice de conversión ⁽²⁾ (%)	Lubricantes (Miles t/d)
Cartagena	220	76	155
A Coruña	120	66	—
Puertollano	150	66	110
Tarragona ⁽¹⁾	186	44	—
Bilbao	220	63	—
Total Repsol (España)	896	63	265
La Pampilla (Perú)	117	24	—
TOTAL	1.013	59	265

(1) Incluye el 50% de la capacidad de Asfaltos Españoles S.A. (ASESA), participada al 50% por Repsol y CEPESA.

(2) Ratio entre capacidad equivalente de Craqueo Catalítico en lecho Fluidizado ("FCC") y la capacidad de destilación primaria.

(Miles de toneladas)

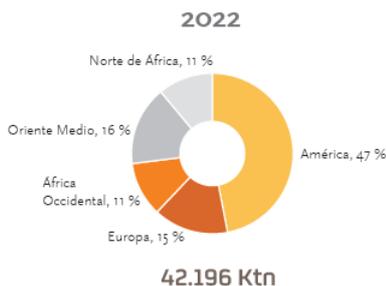
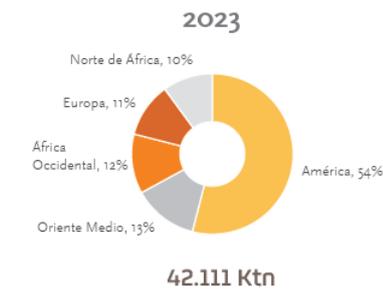
Materia prima procesada	2023	2.022 ⁽¹⁾
Crudo	42.111	42.196
Otras materias primas	8.196	6.603
TOTAL	50.307	48.799

(1) En 2023 se ha revisado el criterio de presentación entre Crudo y Otras materias primas de la refinería del Grupo en Perú para alinearlo al criterio en España, modificándose a efectos comparativos las cifras de 2022.

Desempeño de Sostenibilidad	2023	2022
Hidrocarburos derramados > 1 bbl que alcanzan el medio (t)	0,36	1.461,10
Emisiones CO ₂ e (Mt) (Scope 1 + 2) ⁽¹⁾	8,5	8,6
IFT	1,43	1,88
Nº incidentes de proceso Tier 1	3	2
Nº incidentes de proceso Tier 2	3	2
Inversión social voluntaria (miles de €)	3.217	1.559

(1) Las emisiones directas e indirectas (Scope 1 y Scope 2) de la Compañía serán objeto de verificación adicional según EU-ETS y el estándar internacional ISO 14064-1. Una vez finalizada la verificación, los datos se actualizarán en la siguiente edición del Informe de Gestión Integrado.

Origen de crudo procesado



Producción de refino



Políticas de Medio Ambiente, Seguridad y Salud Laboral

Nuestra Compañía está comprometida con la protección del medioambiente y el uso sostenible de los recursos. Por ello, priorizamos las acciones necesarias para prevenir y minimizar los posibles impactos tanto de nuestras operaciones como de los productos y servicios que ofrecemos a nuestros clientes, y fomentamos medidas que promuevan la protección del capital natural.

En la **Política de Medioambiente**, aprobada en noviembre de 2022 y separada de la de Seguridad y Salud Laboral, se han reflejado compromisos en materia de protección y conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, la gestión sostenible de los recursos hídricos, la preservación de la calidad del aire, la lucha contra el cambio climático y la aplicación de los principios que rigen la economía circular, haciendo extensibles todos estos compromisos a la cadena de valor.

Política de Medioambiente



Nuestra meta



Proveer energía y productos a la sociedad para cubrir sus necesidades de manera eficiente, garantizando la adecuada protección del medioambiente y el uso sostenible de los recursos sin comprometer el bienestar de las generaciones futuras.

Los compromisos recogidos en esta política se articulan como una palanca fundamental para conseguir el objetivo de la Compañía de ser emisiones netas cero en 2050, en línea con los objetivos del Acuerdo de París.

Nuestros compromisos

En Repsol estamos comprometidos con la protección del medioambiente, el uso sostenible de los recursos y la prevención de la contaminación. Por eso priorizamos las acciones necesarias para prevenir los impactos negativos y potenciar los impactos positivos, tanto de nuestras operaciones como de los productos y servicios que ofrecemos a nuestros clientes, fomentando medidas que promuevan la protección del capital natural, la aplicación de los principios de la economía circular, la eficiencia energética y combatan el cambio climático.

En concreto, nos comprometemos a:

- Asegurar el cumplimiento de los requisitos legales vigentes, normativa interna u otros compromisos voluntarios adquiridos por la organización, en todos los lugares en los que operamos.
- Realizar una gestión ambiental integrada, basada en compromisos ambiciosos, aplicable en todas las actividades que desarrollamos.
- Integrar la protección del medioambiente en los sistemas de gestión de los negocios, estableciendo los mecanismos que permitan la mejora continua, definiendo los objetivos, metas y los mecanismos de verificación, control y auditoría para asegurarlos.
- Asegurar la gestión proactiva del riesgo en todo el ciclo de vida de nuestras operaciones con objeto de prevenir el impacto sobre el capital natural y prevenir posibles incidentes que puedan tener consecuencias sobre el mismo.
- Luchar contra el cambio climático, minimizando las emisiones de gases de efecto invernadero de nuestras operaciones y de nuestros productos y servicios.
- Evaluar los riesgos asociados al cambio climático e implementar medidas de mitigación y adaptación al cambio climático en nuestras operaciones.
- Fomentar la aplicación de los principios de la economía circular, optimizando el uso de los recursos naturales y las materias primas, incluyendo la energía y los recursos hídricos, reduciendo al mínimo la generación de los residuos y gestionando los producidos de manera que se priorice la reutilización y el reciclaje frente al envío a vertedero, aplicando de este modo los principios establecidos en la jerarquía de gestión.
- Proteger y conservar la biodiversidad, minimizando los impactos y dependencias sobre los ecosistemas, y sobre los recursos y servicios que generan; mediante la aplicación de medidas de gestión basadas en la jerarquía de mitigación (evitar, minimizar, restaurar y compensar) durante todo el ciclo de vida de nuestras operaciones, y en especial en áreas protegidas.
- Realizar una gestión sostenible de los recursos hídricos que fomente la búsqueda de nuevas soluciones a nivel operacional, garantice la reducción de la captación de agua dulce, fomente medidas para incrementar la reutilización, tanto interna como externa, y la preservación de la calidad del medio receptor.
- Aplicar las últimas tecnologías para minimizar las emisiones al aire de nuestras operaciones y de los productos que fabricamos.
- Formar y sensibilizar a los trabajadores en materia de medioambiente, con el objetivo de concienciar sobre la protección ambiental, generando una cultura de compañía.
- Promover y requerir compromisos medioambientales acordes a los definidos internamente en toda la cadena de valor, clientes, socios, proveedores de productos y servicios y resto de grupos de interés.

Si existiera conflicto entre la protección del medioambiente y los resultados operativos, todos los empleados tienen la responsabilidad de elegir la protección, apoyando la dirección siempre esta elección.

Esta política fue aprobada por el Comité Ejecutivo de Repsol el 22 de noviembre de 2022.

La seguridad es un valor fundamental para nuestra Compañía. Nuestro compromiso parte de la premisa de que preservar la salud y la seguridad de nuestros empleados y colaboradores es innegociable.

La **Política de Seguridad y Salud Laboral**, actualizada en noviembre de 2022 y ahora separada de nuestros compromisos en materia de Medio Ambiente, demuestra la ambición de la Compañía de alcanzar la excelencia en Seguridad. Esta aspiración nos ha guiado a la hora de determinar nuestros compromisos.

El convencimiento de que siempre se puede cambiar nuestra forma de hacer y de que siempre debemos cuestionarnos cómo mejorar nuestro desempeño en seguridad se ve reflejado en la política. El aprendizaje organizacional, los factores humanos, la responsabilización individual, el reconocimiento positivo de los *comportamientos adecuados*, y el *liderazgo y la cultura son elementos determinantes en la mejora de la seguridad* y forman parte de nuestros compromisos.

Política de Seguridad y Salud Laboral



Nuestra meta

Desarrollar todas las actividades de la Compañía preservando la integridad de las personas y evitando cualquier daño al entorno y al medio ambiente, así como procurar un entorno de trabajo saludable y seguro desde el punto de vista tanto físico como emocional.

Nuestros compromisos

- Gestionar proactivamente el riesgo en todas nuestras actividades e incorporar su consideración en nuestra toma de decisiones, en todo proceso de cambio y durante todo el ciclo de vida de las operaciones.
- Orientar la gestión de los riesgos a evitar cualquier daño a las personas y al entorno, en particular a la prevención de los accidentes mayores a través de una adecuada gestión de la seguridad de procesos.
- Cumplir los requisitos legales vigentes en cada lugar, así como la normativa interna establecida, que se elabora considerando las tendencias legislativas y los estándares internacionales, así como con otros compromisos que la organización suscriba con sus grupos de interés.
- Liderar desde el Comité Ejecutivo los programas de salud y seguridad, siendo la línea de mando responsable de aplicarlos en su ámbito de actuación.
- Proporcionar los medios técnicos y humanos precisos, y capacitar y entrenar a todos los trabajadores para que puedan realizar su trabajo con seguridad y salud.
- Velar por el correcto uso de los elementos de protección colectiva e individual, y de los procedimientos operativos de aplicación.
- Evaluar continuamente nuevas herramientas y tecnologías, e incorporar aquellas que contribuyan a reducir la exposición de los trabajadores a los riesgos de las actividades y la probabilidad de sufrir daños.
- Proporcionar un entorno de trabajo saludable y seguro, en el que todos colaboran en un proceso de mejora continua para promover y proteger la salud y bienestar de los trabajadores.
- Crear el clima de confianza necesario para que la información de seguridad fluya con transparencia en la organización, de manera que permita detectar y corregir condiciones inseguras y riesgos latentes.
- Impulsar la consideración de los factores humanos como elemento determinante de la mejora, desde la convicción de que las personas son quienes construyen la seguridad.
- Aprovechar todas las fuentes de aprendizaje organizacional que permitan prevenir daños, incluyendo tanto la investigación de los incidentes ocurridos como el análisis sistemático de las prácticas habituales de trabajo.
- Tratar el error humano y el incumplimiento como elementos de análisis y aprendizaje organizacional, procurando que los procesos de corrección y sanción no penalicen la comunicación y el reporte.
- Promover y reconocer los comportamientos deseables en materia de seguridad y exigir la responsabilización individual y el cumplimiento de normas y procedimientos.
- Involucrar a los empleados, contratistas y otros grupos de interés en la mejora continua y en la definición de programas y sistemas de gestión de la salud y la seguridad.
- Evaluar sistemáticamente nuestro desempeño, estableciendo metas, analizando la evolución y ejecutando las medidas correctivas adecuadas.
- Fomentar un estilo de liderazgo y una cultura organizativa que facilite la consecución de todos los compromisos anteriores.



Repsol promoverá y requerirá los principios y compromisos establecidos en esta política a sus empleados y, en la medida de lo posible, a sus contratistas, socios y colaboradores.

Sea cual sea el puesto o ubicación geográfica, todos los empleados y contratistas son responsables de su propia seguridad y salud, así como de contribuir a la salud y seguridad colectiva.

Si existiera conflicto entre la seguridad o la salud y los resultados operativos, todos los empleados y contratistas tienen la responsabilidad de elegir la seguridad, apoyando la dirección siempre esta elección.

Esta política fue aprobada por el Comité Ejecutivo de Repsol el 22 de noviembre de 2022.

Las políticas establecen el marco de referencia para establecer los objetivos y metas en Seguridad y Medio Ambiente de la Organización, y se desarrolla e implementa mediante los Sistemas de Gestión.

El complejo industrial tiene implantados los siguientes Sistemas de Gestión:



Los Sistemas de Gestión de Seguridad (SGS) y Medio Ambiente (SGA) están implantados y se mantienen y mejoran continuamente, de acuerdo con los requisitos de las *normas internacionales ISO 45001:2018 e ISO 14001:2015*, pasando anualmente las necesarias auditorías externas.

De esta forma, el Complejo Industrial de Cartagena, obtiene una validación externa y homologada de la correcta integración de la seguridad y el medio ambiente en sus sistemas de gestión.

Periódicamente, en los *Comités de Seguridad y de Medio Ambiente*, la Dirección del Complejo Industrial de Cartagena realiza una evaluación formal y documentada del estado y adecuación de los sistemas de gestión implantados, y establecen nuevos objetivos para la mejora continua de la gestión en seguridad y medio ambiente.

AENOR

Certificado del
Sistema de Gestión Ambiental

GA-2018/0189

AENOR certifica que la organización

REPSOL PETROLEO, S.A.
COMPLEJO INDUSTRIAL DE CARTAGENA

dispone de un sistema de gestión ambiental conforme con la Norma ISO 14001:2015

para las actividades: Actividades de refino y operación de las unidades de proceso de refinería, instalaciones asociadas y terminal marítimo para la producción y expedición de combustibles líquidos, bases lubricantes, UCO, gases licuados, extractos, parafinas, componentes para betunes, asfaltos, azufre y coque. Operación de las unidades de cogeneración para la producción de energía eléctrica.

que se realiza/n en: VALLE ESCOMBRERAS, S/N. 30350 - CARTAGENA (MURCIA)

Primera emisión: 2018-07-03
Expiración: 2027-03-23

Última emisión: 2024-03-23

Rafael GARCÍA MEIRO
CEO

Certificado transferido. Fecha de primera emisión del certificado acreditado: 2001-07-18

AENOR CONFIA S.A.U.
Génova, 6. 28004 Madrid, España
Tel. 91 432 60 00 - www.aenor.com

AENOR

Certificado del
Sistema de Gestión de la Calidad

ER-0425/2018

AENOR certifica que la organización

REPSOL PETROLEO, S.A.
COMPLEJO INDUSTRIAL DE CARTAGENA

dispone de un sistema de gestión de la calidad conforme con la Norma ISO 9001:2015

para las actividades: Actividades de refino y operación de las unidades de proceso de refinería, instalaciones asociadas y terminal marítimo para la producción y expedición de combustibles líquidos, bases lubricantes, UCO, gases licuados, extractos, parafinas, componentes para betunes, asfaltos, azufre y coque. Operación de las unidades de cogeneración para la producción de energía eléctrica.

que se realizan en: VALLE ESCOMBRERAS, S/N. 30350 - CARTAGENA (MURCIA)

Primera emisión: 2018-07-09
Expiración: 2027-03-23

Última emisión: 2024-03-23

Rafael GARCÍA MEIRO
CEO

Certificado transferido. Fecha de primera emisión del certificado acreditado: 1994-05-06

AENOR CONFIA S.A.U.
Génova, 6. 28004 Madrid, España
Tel. 91 432 60 00 - www.aenor.com

AENOR
Confía

Certificado del
Sistema de Gestión Energética

GE-2018/0018

AENOR certifica que la organización

REPSOL PETROLEO, S.A.
CARTAGENA

dispone de un sistema de gestión energética conforme con la Norma UNE-ISO 50001:2018

para las actividades: Actividades de refino y operación de las unidades de proceso de refinería, instalaciones asociadas y terminal marítimo para la producción y expedición de combustibles líquidos, bases lubricantes, UCO, gases licuados, extractos, parafinas, componentes para betunes, asfaltos, azufre y coque. Operación de las unidades de cogeneración para la producción de energía eléctrica.

que se realizan en: VALLE ESCOMBRERAS, S/N. 30350 - CARTAGENA (MURCIA)

Fecha de primera emisión: 2018-07-05
Fecha de última emisión: 2022-12-11
Fecha de expiración: 2025-12-11

Rafael GARCÍA MEIRO
Directora General

Certificado transferido. Fecha de emisión del certificado de la entidad de certificación acreditada: 2013-12-12

AENOR INTERNACIONALS A.U.
Génova, 6. 28004 Madrid, España
Tel. 91 432 60 00 - www.aenor.com

AENOR

Certificado del Sistema de Gestión
Seguridad y Salud en el Trabajo

SST-0093/2018

AENOR certifica que la organización

REPSOL PETROLEO, S.A.
COMPLEJO INDUSTRIAL DE CARTAGENA

dispone de un sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo conforme con la Norma ISO 45001:2018

para las actividades: Actividades de refino y operación de las unidades de proceso de refinería, instalaciones asociadas y terminal marítimo para la producción y expedición de combustibles líquidos, bases lubricantes, UCO, gases licuados, extractos, parafinas, componentes para betunes, asfaltos, azufre y coque. Operación de las unidades de cogeneración para la producción de energía eléctrica.

que se realiza/n en: VALLE ESCOMBRERAS, S/N. 30350 - CARTAGENA (MURCIA)

Primera emisión: 2020-04-24
Expiración: 2027-03-23

Última emisión: 2024-03-23

Rafael GARCÍA MEIRO
CEO

Certificado transferido. Fecha de primera emisión del certificado acreditado: 2018-07-16

AENOR CONFIA S.A.U.
Génova, 6. 28004 Madrid, España
Tel. 91 432 60 00 - www.aenor.com

Descripción de los aspectos de Seguridad y Ambientales

Seguridad

Repsol desarrolla su actividad fiel a su política de seguridad, salud y prevención de accidentes con el objetivo de alcanzar la excelencia a nivel de seguridad en el desarrollo de su actividad industrial minimizando y eliminando los riesgos existentes para las personas e instalaciones.

Uno de los objetivos estratégicos del complejo y de la compañía en materia de Seguridad es alcanzar el “Índice 0 de accidentes”, objetivo retador para el cual, es necesario un compromiso inquebrantable en materia de seguridad, asegurando la integridad de nuestras instalaciones y el buen hacer de todo el personal.



compromiso con la seguridad

La implicación de la Dirección en lo referente a Seguridad y Medioambiente es máxima. En línea con lo manifestado en la política de Seguridad y Salud Laboral de la Compañía, centran sus principales esfuerzos en diferentes aspectos como:

Aspectos de seguridad

- Gestionar proactivamente el riesgo de todas las actividades
- Planes Plurianuales de actuaciones
- Formación y entrenamiento
- Gestión de Incidentes
- Gestión de herramientas
- Cumplimiento de la legislación y normativa de Seguridad
- Auditorías (Internas y Externas)

Aspectos ambientales

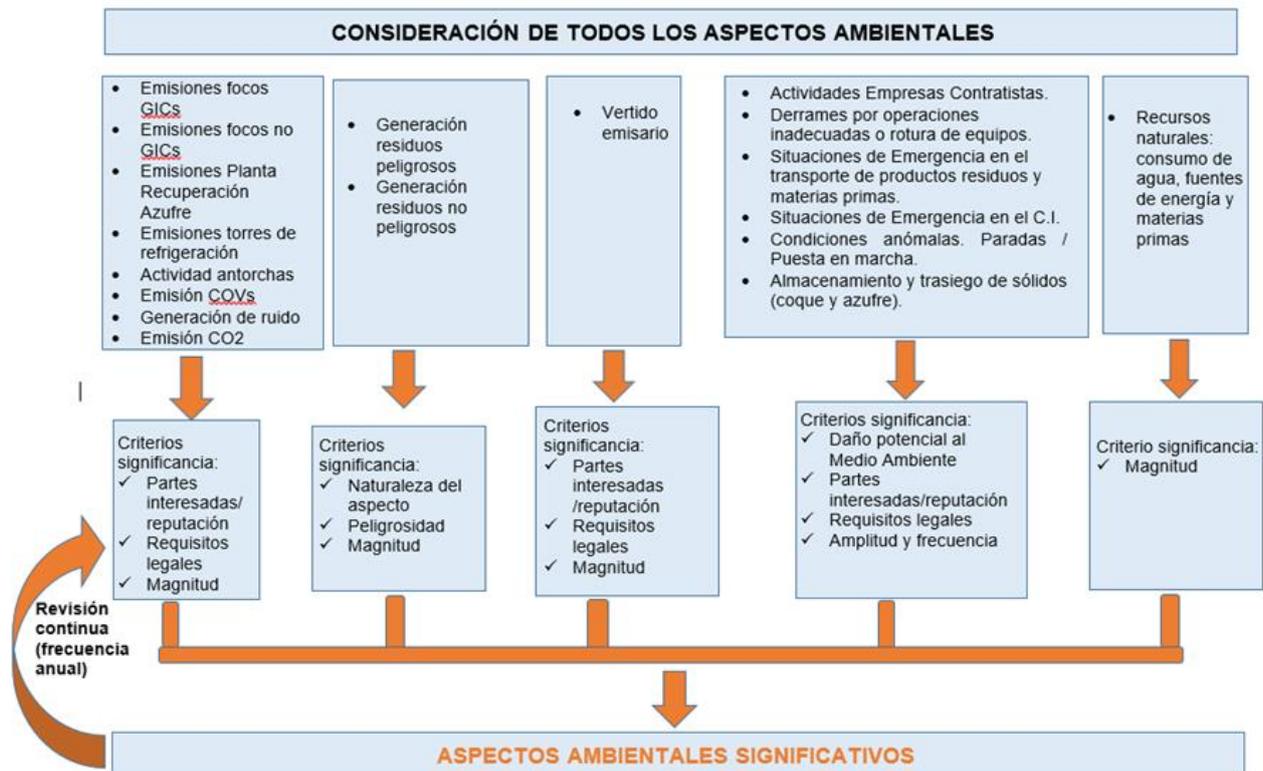
“El C.I. Cartagena tiene implantada una metodología para identificar, evaluar y registrar los aspectos ambientales asociados a sus actividades, productos y servicios, con el fin de determinar aquellos que pueden tener impactos sobre el medio ambiente y asegurar su continua actualización y control”



Para la **identificación** de los aspectos ambientales se revisan todas las actividades desarrolladas en el Complejo Industrial, por personal propio o personal que actúa en su nombre, tanto en condiciones normales y anómalas, como en situaciones de emergencia.

Una vez identificados los aspectos ambientales, tanto directos como indirectos, se **evalúa la significación** de los mismos, aplicando diversos criterios.

En el año 2023 se ha revisado la **matriz de aspectos ambientales** con cuantificación de los parámetros relevantes y los **criterios específicos por aspecto ambiental** para definir su significancia:



Programa de Gestión de Seguridad y Ambiental

Objetivos de Seguridad 2023



Objetivos Medio Ambiente 2023

El Plan Anual de Medio Ambiente (PAMA) se define cada año teniendo en cuenta los objetivos establecidos por la unidad de negocio que marca unas líneas estratégicas de actuación. Éstas se despliegan en acciones estratégicas y compromisos anuales que contribuyen a la consecución de los objetivos definidos, siendo el PAMA un **plan transversal a toda la organización**.

En el año 2023 se alcanzó un **cumplimiento del Plan Anual de Medio Ambiente del 99%**:

Obtención Autorizaciones Ambientales

- Plan de Adaptación a los requisitos Resolución Revisión Autorización Ambiental Integrada [100%].
- Superada con éxito verificación ECA en febrero 2024, cada dos años.
- Tramitación Autorización de Vertido Pluviales a Rambla en AOS.

Proyectos Clave

- Gestión dinámica e integral de riesgos ambientales [100%].
- **Impulsar la cultura de Medio Ambiente**. Realizada campaña de difusión sobre los Principios Fundamentales de Medio Ambiente.

Gestión de los vectores ambientales: aire, agua y suelo

- Verificación externa de **Buenas Prácticas Ambientales y Calidad del Servicio** en el Terminal Marítimo [mayo 2023].
- Mantenimiento certificación ISO 14001 [marzo 2024].
- Cumplimiento de la **Directiva de Derechos de Emisión ETS de las Fase IV (2021-2030)** y realizada verificación Gases Efecto Invernadero [enero 2024].
- Programa de Detección de emisiones fugitivas LDAR de

Aseguramiento de la calidad

- Certificación en **Sostenibilidad de Biocombustibles** esquema ISCC / SNVS en marzo 2024.
- Cumplimiento del **100% del Plan de Entregas** a nuestros

Desempeño en Seguridad de la Organización

Resumen año 2023

Es nuestro compromiso exigir el más alto nivel de seguridad en nuestros procesos, instalaciones y servicios, prestando especial atención a la protección de las personas.



Esta es una de nuestras señas de identidad y clave de nuestra estrategia. En Repsol Cartagena, de acuerdo a las líneas marcadas por la compañía, exigimos un alto nivel de seguridad en los procesos e instalaciones, prestando especial atención a la protección de las personas y al entorno que nos rodea. Nuestra **Política de Seguridad y Salud Laboral** marca las líneas maestras que definen nuestra estrategia en materia de seguridad en todos nuestros ámbitos de actuación.

La prevención es un elemento vital. Para ello aplicamos exigentes medidas durante el diseño y mantenimiento de nuestras instalaciones, realizamos análisis de riesgos periódicos siguiendo las mejores prácticas internacionales y aseguramos una adecuada formación y entrenamiento de nuestros empleados.

Para conseguir alcanzar nuestro objetivo de cero accidentes, además de asegurar unas instalaciones y procesos óptimos, trabajamos día a día para fortalecer y alcanzar una cultura de seguridad excelente.

En Repsol Cartagena asumimos de manera individual la responsabilidad en Seguridad y Medio Ambiente, convencidos de que la seguridad propia, de los demás y la protección del medio ambiente dependen de uno mismo. Creemos que, con las decisiones, los comportamientos adecuados y los sistemas de gestión implantados, todos los incidentes son evitables.

Nuestro objetivo: cero accidentes.

Nuestros líderes deben comunicar y demostrar el convencimiento de que la seguridad propia y la de los demás dependen de cada persona, para lo que la formación de todo su equipo es esencial para que desarrolle sus capacidades y liderazgo en seguridad. Por este motivo, en Repsol se está trabajando en el refuerzo y concienciación de lo que se denomina *Cultura de Seguridad*, planteado como la única manera de seguir mejorando nuestro desempeño y superarnos día a día.

Con el fin de alcanzar esta cultura se trabaja de forma constante en 6 líneas:

- ❑ Fomentando la **confianza en el reporte**. Lo que no se reporta no se puede gestionar.
- ❑ Facilitando el intercambio fluido de información entre las personas. La **transparencia** es un valor de compañía.
- ❑ **Aprendiendo de nuestras experiencias** pasadas y de otras empresas del sector. Es imprescindible para evitar la repetición de accidentes.
- ❑ Reconociendo positiva y negativamente las actuaciones de las personas. **Reconocimiento justo**.
- ❑ Manteniendo una **sensación de vulnerabilidad**. Cuando hablamos de riesgos, siempre hay que estar alerta y evitar la autocomplacencia.
- ❑ Promoviendo la adaptación ante cualquier cambio no previsto. La **flexibilidad e innovación** forman parte del ADN de Repsol como compañía.



Esta cultura se encuentra apoyada en las llamadas “10 Reglas Básicas de Seguridad”, que suponen uno de los pilares fundamentales para alcanzar el reto cero accidentes.



- | | | | | | |
|---|---|-----------------------|----|---|-------------------------------|
| 1 |  | Conducción segura | 2 |  | Permisos de trabajo |
| 3 |  | Aislamiento y bloqueo | 4 |  | Entrada a espacios confinados |
| 5 |  | Excavaciones | 6 |  | Equipos móviles y energizados |
| 7 |  | Trabajos en altura | 8 |  | Operaciones de izado |
| 9 |  | Caída de objetos | 10 |  | Prevención de fugas |

En el segundo trimestre de 2023 se ha realizado una Parada Programada del Área de Hidrocráquer, con seis semanas de duración. Además del personal de propio de Repsol, han intervenido una media de 1.200 personas al día de empresas auxiliares, alcanzando las 1.500 personas en momentos punta.

El objetivo prioritario de Repsol es garantizar la seguridad de todas las personas que han participado en la parada y, por este motivo, se constituye un equipo de coordinación específico formado por equipo de ocho personas para tareas de coordinación de aspectos de seguridad y medioambiente.

En estas paradas programadas se realizan trabajos de inspección de equipos, mantenimiento y nuevas inversiones con el objetivo de incrementar la seguridad, la eficiencia energética y mejorar la competitividad de los procesos.

Plan de Liderazgo Individual 2023

Surgido en el año 2013, el Plan de Liderazgo Individual de Refino (PLIR) se enmarca, de forma clara y precisa, dentro de los objetivos individuales de nuestros empleados, como acciones concretas relativas a Seguridad.

Supone un seguimiento individual del desempeño en seguridad basado en los ocho comportamientos de liderazgo en Seguridad y Medio Ambiente.

Estos ocho comportamientos se resumen en:



Más comprometidos
cero accidentes

Los ocho Comportamientos

Liderazgo en Seguridad y Medio Ambiente

El líder	1	Asumir individualmente la responsabilidad en Seguridad y Medio Ambiente.
	2	Dar ejemplo visible de compromiso en Seguridad y Medio Ambiente.
	3	Actuar con la firme convicción de que todos los incidentes son evitables.
SUS colaboradores	4	Desarrollar a las personas para que actúen como líderes en Seguridad y Medio Ambiente.
	5	Proporcionar y exigir responsabilidad individual en Seguridad y Medio Ambiente a todos los colaboradores, sistematizado el reconocimiento positivo y negativo.
LOS sistemas	6	Considerar la Seguridad y el Medio Ambiente como el primer criterio en el proceso de toma de decisiones.
	7	Ser proactivos en la identificación sistemática de todos los riesgos, deficiencias y oportunidades de mejora en Seguridad y Medio Ambiente.
	8	Corregir inmediatamente las deficiencias en Seguridad y Medio Ambiente identificadas.

Plan Anual de Seguridad 2023

Este plan, que establece objetivos e hitos en materia de seguridad a nivel del complejo industrial, ha alcanzado en el año 2023 un valor de cumplimiento del **99,05%**, mostrando el trabajo, cooperación y elevado grado de concienciación en materia de seguridad de todas las áreas y departamentos que componen la organización.

Con este Plan de Seguridad se trata de fomentar e incluir la filosofía y cultura de seguridad en todas las actividades que se desarrollan en el complejo.

Así se pone de manifiesto la gran labor preventiva y de concienciación de todas las personas que trabajamos en el Complejo Industrial que, sin esta participación, sería un objetivo muy complicado de alcanzar. La clave para conseguirlo es una adecuada gestión de la Seguridad, donde la línea de mando integra la seguridad en la gestión del negocio velando y siendo responsable de la aplicación del sistema de gestión y de sus resultados. Bajo este principio, la seguridad está implícita en todo proceso de toma de decisiones, implicando a todos los empleados y niveles de la compañía.

La seguridad es nuestra máxima prioridad y por ello tenemos un reto:

Objetivo CERO ACCIDENTES

Los principales puntos sobre los que se enfoca este plan son:

- ♦ **Liderazgo:** Necesitamos el compromiso de todos. Asumir la responsabilidad individual y potenciar el compromiso de los demás.
- ♦ **Gestión del riesgo:** Valorar las consecuencias de tus decisiones, teniendo en cuenta el impacto en la seguridad de las personas, las instalaciones y el entorno.
- ♦ **Instalaciones:** Es necesario mantener las instalaciones y equipos en condiciones seguras. Todos los incidentes pueden evitarse.



- ♦ **Evaluación y mejora:** Es imprescindible evaluar nuestro progreso. Tomar las actuaciones necesarias nos ayuda a mejorar y a alcanzar la excelencia.
- ♦ **Formación y entrenamiento:** Es imprescindible que los empleados cuenten con la formación y entrenamiento que necesitan.
- ♦ **Informa y comunica:** Transmitir la información con responsabilidad y transparencia. La información es un activo que debemos compartir para generar valor y mejorar en seguridad.

A continuación, **se muestran los resultados más representativos del año 2023:**



Hechos Relevantes en 2023

Este año, se ha seguido con las líneas marcadas por la compañía dando continuidad al trabajo de años anteriores. El esfuerzo en materia de seguridad ha permitido a la organización seguir mejorando en la identificación y análisis de todos los incidentes acaecidos en el complejo, tanto personales como industriales, y en la asignación de acciones de mejora que prevengan su repetición. En este sentido, hemos continuado desarrollando una labor formativa específica y especializada que, a su vez, nos permite una gestión directa de riesgos, incidiendo sobre los focos de los problemas.

Premio de Seguridad a las Empresas Auxiliares 2023

A finales de año el complejo industrial de Repsol en Cartagena mantuvo, una reunión de seguridad con empresas auxiliares. En esta reunión, en la que participaron más de ochenta representantes y gerentes de las principales compañías que prestan servicio a la refinería, mayoritariamente en tareas de mantenimiento y construcción, se abordaron distintos temas relacionados con la seguridad y las mejores prácticas en prevención de riesgos laborales.

El objetivo de estos encuentros empresariales es el de intercambiar información y lecciones aprendidas en materia de seguridad, además de informar a las empresas colaboradoras de Repsol acerca de cuestiones de operatividad que les afecta en el desarrollo de sus trabajos. “Cero Accidentes” es la meta común de Repsol y sus empresas auxiliares, siendo condición prioritaria de contratación una buena política en prevención y seguridad para realizar trabajos en sus instalaciones.

En esta misma jornada, y con carácter anual, Repsol reconoce la labor en seguridad que han desarrollado las empresas auxiliares que trabajan en sus instalaciones, teniendo en cuenta su desempeño, sus programas de formación y prevención y sus políticas de concienciación. En 2023, se ha destacado la labor de la empresa Hermanos Guarnizo y López S. L., en reconocimiento a los resultados obtenidos durante el año 2023 en materia de seguridad y salud laboral en el Complejo Industrial de Cartagena.



D. Antonio Mestre (Director del C.I. Cartagena), D. Óscar Gómez (Director de Fiabilidad, Ingeniería y Mantenimiento), D. José Antonio Cámara (Gerente Sr de Seguridad y Medioambiente), junto con los representantes de la empresa HGL José Miguel Sánchez y David Guarnizo que recogen la mención.

Desarrollo y Esfuerzos para Consecución de Objetivos

En la evolución de estos resultados influye de manera determinante el desarrollo y esfuerzo enfocado en los siguientes aspectos:

- ❑ **Desarrollo del programa de seguridad preventiva en Seguridad de Procesos:**
 - ♦ Es un programa de seguridad anticipativa que pone foco en la seguridad de procesos. Se trata de un conjunto de iniciativas que ayudan a mantener los riesgos controlados, gestionarlos adecuadamente y anticiparse para evitar que se materialicen.

- ❑ **Implantación de los Equipos de Mejora de Seguridad “EMS” dentro de los grupos de trabajo SGR (Sistema de Gestión de Refino):**
 - ♦ Es un proyecto que tiene como objetivo evolucionar el modelo de seguridad de la organización para mejorar los resultados de seguridad de forma sostenida y sostenible y así alcanzar las metas propuestas por la compañía para 2022. Está basada en metodología de mejora continua “LEAN”.

- ❑ **Comunicación:**
 - ♦ Participación en la revista “Repsol Industrial Cartagena”, haciendo difusión y enfatizando en temas clave relacionados con la seguridad.
 - ♦ Seguimiento de las reuniones mensuales de coordinación de actividades empresariales con los responsables de seguridad de las empresas contratistas.
 - ♦ Seguimiento de las reuniones diarias de trabajo en Seguridad con los responsables de seguridad de las empresas contratistas y los ingenieros con función de seguridad.
 - ♦ Comunicación y divulgación de información de seguridad del complejo a través del Share Point del Departamento de Seguridad.

- ❑ **Colaboraciones:**
 - ♦ Colaboración de las empresas contratistas: Consolidación del Plan de Seguridad a desarrollar por las empresas contratistas.
 - ♦ Implantación de revisiones de áreas de trabajo (permisos de trabajo, protocolos...).
 - ♦ Con el área de Sistemas, para la mejora de la herramienta SAS para el registro y seguimiento de actividades de auditorías, así como de los planes de seguridad.

- ❑ **Controles de Seguridad:**
 - ♦ Se han realizado un total de 9.754 observaciones preventivas de seguridad (OPS) y un total de 11.714 auditorías de permisos de trabajo.

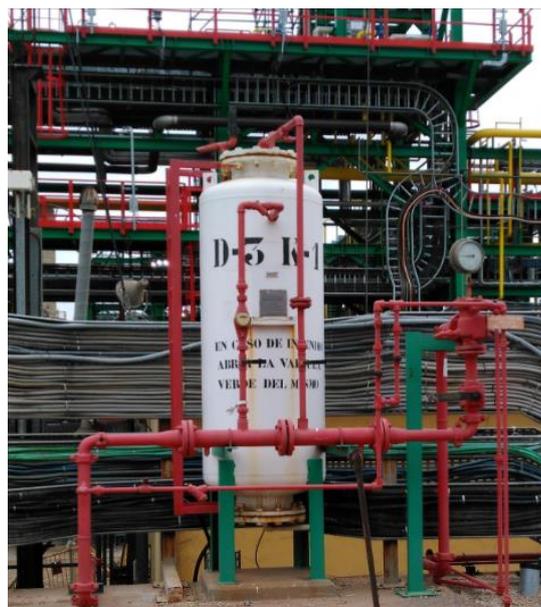
❑ Mejora de Seguridad en las instalaciones:

Las mejoras en equipamiento y en el desarrollo de planes de actuación en la lucha contra accidentes siguen ocupando un capítulo destacado en el presupuesto de inversiones. Anualmente, un porcentaje importante del presupuesto de mejoras del Complejo Industrial de Cartagena se destina a la adquisición, modernización y adecuación de los sistemas de seguridad.

En se ha realizado un desembolso de más 9,6 millones de euros. Esta cuantía se ha destinado a la mejora de los sistemas de protección contra incendios, de seguridad patrimonial, así como la adecuación de las instalaciones para una mejor actuación de los equipos de emergencia en caso de incidente.

❖ De entre todas ellas, destacan:

- ♦ Inversiones de mejora seguridad patrimonial activa.
- ♦ Adecuación de la red SCI a las nuevas necesidades en áreas de refinería y almacenamiento.
- ♦ Adecuación de aislamiento.
- ♦ Modificaciones derivadas de estudios HAZOP.
- ♦ Mejoras de seguridad en el Terminal Marítimo.
- ♦ Mejoras de seguridad en unidades de proceso.



Nuestros esfuerzos en Seguridad son validados por organismos oficiales externos.

- **Auditorias en Materia de Seguridad.** Se han superado con éxito las siguientes auditorías:
 - ♦ **Superación de la auditoría de Accidentes Graves SEVESO**, de acuerdo al Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves. Nos audita la D. G. de Industria, Energía y Minas con la colaboración de una O.C.A. (Organismo de Control Autorizado).
 - ♦ **Auditoria de certificación, de adecuación al estándar de seguridad y salud internacional establecido por la ISO 45.001:2018.** Esta certificación es una especificación internacionalmente aceptada que define los requisitos para el establecimiento, implantación y operación de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Laboral efectivo.

Comportamiento ambiental de la Organización

Trabajamos por una gestión ambiental excelente e integrada en la toma de decisiones

“En Repsol hemos aprobado una nueva Política Medioambiental, mediante la cual hacemos público nuestro compromiso para proveer energía y productos a la sociedad, garantizando una adecuada protección del medioambiente y haciendo un uso sostenible de los recursos”



En Repsol estamos comprometidos con la protección del medio ambiente y priorizamos las acciones necesarias para minimizar los posibles impactos, tanto de nuestras operaciones, como de los productos que ofrecemos a nuestros clientes. El objetivo de los **5 Principios Fundamentales de Medio Ambiente** es fomentar entornos de trabajo que ayuden a prevenir las situaciones de riesgo ambiental:



Indicadores del comportamiento operacional

Economía Circular



“Como compañía energética integrada desarrollamos proyectos circulares, en todos los países donde operamos y a lo largo de toda nuestra cadena de valor, desde la producción de energía y materias primas hasta la comercialización de productos y servicios más sostenibles”

La economía circular es un nuevo modelo de producción y consumo que garantiza un crecimiento sostenible en el tiempo. Con la economía circular promovemos la **optimización de recursos, la reducción en el consumo de materias primas y el aprovechamiento de los residuos**, reciclándolos o dándoles una nueva vida para convertirlos en nuevos productos.

El objetivo de la economía circular es, por tanto, aprovechar al máximo los recursos materiales de los que disponemos alargando el ciclo de vida de los productos. La idea surge de imitar a la naturaleza, donde todo tiene valor y todo se aprovecha, donde los residuos se convierten en un nuevo recurso. Así, se logra mantener el equilibrio entre el progreso y la sostenibilidad.

En Repsol contamos con una estrategia de economía circular basada en cuatro ejes:



Ecodiseño

Incorporamos, desde la fase de diseño de nuestros productos, criterios que minimizan el consumo de materias primas en su producción, alargan su vida útil e incrementan el reciclado posterior.



Eficiencia e innovación de proceso

Optimizamos los recursos y procesos para que los residuos tengan un nuevo uso, tanto en nuestros procesos productivos como en los de terceros.



Energía renovable y materias primas alternativas

Utilizamos fuentes de energía renovables y materias primas alternativas de origen residual en la fabricación de nuestros productos.



Nuevos patrones de consumo

Impulsamos iniciativas que priman el alquiler sobre la compra de productos para promover un consumo más sostenible.

La economía circular en cifras:

+ 320 iniciativas circulares

desarrolladas por nuestras unidades de negocio y Repsol Technology Lab.

+ 250 aliados estratégicos

a lo largo de toda nuestra cadena de valor.

+ 190 proyectos circulares

desarrollados con socios estratégicos.

Nuestros proyectos circulares cubren toda nuestra cadena de valor que va desde la obtención de materias primas, el ecodiseño, la producción de energía renovable, hasta la comercialización de productos y servicios más sostenibles.

NUESTROS PROYECTOS CIRCULARES EN 2023



Generación de energía renovable

Adaptamos los principios del modelo de economía circular de la compañía a la generación de energía renovable.



Biometano y fertilizantes orgánicos a partir de purines

Transformamos deyecciones ganaderas y otros residuos en biometano, fertilizantes orgánicos y CO₂ neutro de origen biológico.



Combustibles sintéticos

Fabricamos combustibles sintéticos a partir de Hidrógeno renovable y CO₂ como una solución para la descarbonización del transporte.



Extensores sostenibles para la industria del caucho

Seguimos impulsando la sostenibilidad, con nuestros productos especialmente diseñados para la industria del caucho.



Ecoáridos, un nuevo producto para capturar CO₂

Unimos fuerzas con O.C.O. Technology Limited para generar productos más sostenibles a partir de la captura de CO₂ de nuestros procesos industriales.



Ecoplanta, la primera planta de metanol circular de España

Unimos fuerzas con Enerkem para gestionar y construir una planta de conversión de residuos en nuevos productos.



Pioneros en España en reciclado de poliuretano

A finales de 2022 estará operativa nuestra planta de reciclado químico en Puertollano para reciclar alrededor de 2.000 toneladas de estos residuos.



Repsol Reciclex®

Somos pioneros en la producción de polímeros circulares certificados, que utilizan como materia prima residuos plásticos.



Combustibles renovables a partir de residuos

Procesamos materias primas de origen residual y las transformamos en biocombustibles.



Repsol Solmatch

Acercamos la generación de energía renovable al punto de consumo mediante el diseño de comunidades solares.



Gestión de lodos

Transformamos lodos residuales en nuevos combustibles mediante la aplicación de técnicas de desorción térmica.



Envases a partir de residuos plásticos

Diseñamos envases que incorporan un 60% de contenido de plásticos reciclados.



Rewofuel

Nos unimos a otros investigadores europeos para transformar residuos vegetales en biocombustibles.



Lubricantes a partir de bases regeneradas

Incorporamos aceites base provenientes de la regeneración de aceites usados para la fabricación de nuevos lubricantes.



Polynspire

A través de innovadores procesos reciclamos residuos de poliuretano para la fabricación de nuevos polioles.



Tratamientos de residuos en nuestras instalaciones

Aplicamos técnicas de biorremediación y compostaje para aprovechar los residuos producidos.



WiBLE

Servicio de carsharing de vehículos híbridos enchufables que fomenta patrones de consumo más responsables.



Reutilización de equipos

Alargamos la vida útil de nuestros equipos reutilizándolos en nuestras operaciones o en las de otras compañías.



Reutilización de agua de depuradoras urbanas

Reutilizamos agua proveniente de depuradoras urbanas, reduciendo el consumo de agua fresca.



Asfaltos 100% reutilizables

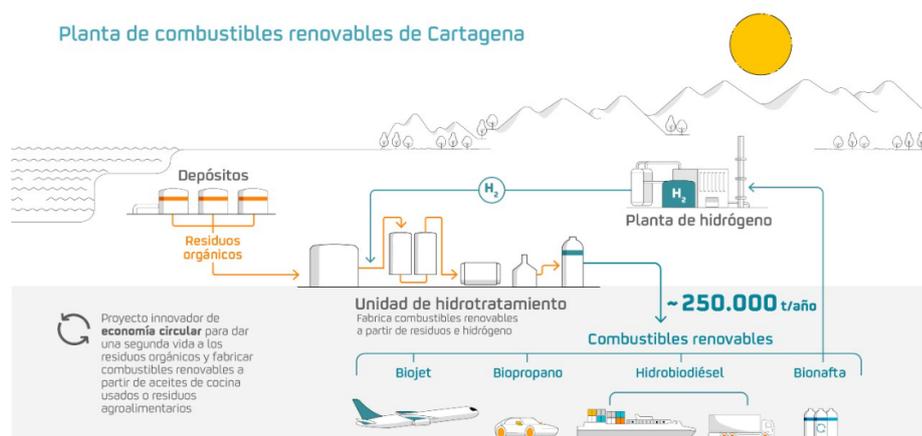
Asfaltos más eficientes, más duraderos y 100% reutilizables.

¿Y en Cartagena?



Planta de combustibles renovables en Cartagena. Pioneros en España

Hemos puesto en marcha en nuestro Complejo Industrial de Cartagena, la **primera planta de producción a gran escala de combustibles 100% renovables** de la Península Ibérica. La planta de Cartagena tiene capacidad para producir 250.000 toneladas anuales de estos combustibles, fabricados a partir residuos orgánicos, priorizando el origen nacional y europeo, que se utilizarán como combustible en coches, aviones, camiones o barcos.



Reducción de emisiones: **900.000 t CO₂/año**

La producción de combustibles renovables supone una reducción del 90% de las emisiones netas de CO₂ en comparación con el combustible de origen mineral al que sustituye, por su menor intensidad de carbono.

Este proyecto se apoya en la economía circular como una palanca fundamental para progresar en nuestro compromiso con la transición energética y en línea con nuestra ambición de alcanzar cero emisiones netas en el año 2050, contribuyendo así a nuestros objetivos estratégicos en economía circular

La ampliación de las instalaciones del complejo industrial de Cartagena para construir la nueva planta de combustibles renovables ha supuesto la generación de 1.000 puestos de trabajo en las diferentes fases del proyecto y la implicación de 140 empresas auxiliares.

El combustible renovable se produce a partir de residuos orgánicos, como el aceite de cocina usado o residuos agroalimentarios, dando una segunda vida a este tipo de materiales. Permite reducir las emisiones de CO2 entre un 80% y un 90% en comparación con el combustible mineral equivalente al que sustituye.



Imagen de la planta de combustibles renovables



Comenzamos la producción a gran escala

Producción de Hidrógeno renovable

Nuestra Compañía, junto a Enagás Renovable y Engie, preparan los trabajos de ingeniería previos para proyectar la primera planta de hidrógeno renovable en la Región de Murcia en el Valle de Escombreras, en Cartagena.

La nueva planta de hidrógeno renovable, que se está proyectando para 2027, tendrá una capacidad de 100 MW en su primera fase, y evitará la emisión a la atmósfera de unas 167.000 toneladas anuales de CO2. El proyecto, que podría ser ampliado en el futuro, ha sido calificado por la Comisión Europea como proyecto 'Estratégico y de Interés Común Europeo', ya que contribuirá a la disminución del consumo de gas natural que utiliza la industria actualmente y, por tanto, a la consecución del objetivo marcado por la Comisión Europea de disminuir la dependencia energética del exterior.

El electrolizador, que se ubicará en el interior del complejo industrial de Repsol, supondría una inversión de unos 215 millones de euros y la generación de alrededor de 1.100 empleos en las diferentes fases de construcción y puesta en marcha.

El **hidrógeno renovable** es un vector energético que proviene de fuentes renovables y con cero emisiones de CO₂. Se utiliza en la industria, el transporte, para uso doméstico y para la generación de energía eléctrica. Existen diversas formas de producir hidrógeno renovable. Una de las tecnologías más utilizadas, y que será la que se use en el proyecto de Cartagena, es la **electrólisis del agua**, que consiste en la separación de la molécula de agua en hidrógeno y oxígeno mediante la aplicación de energía eléctrica, que en este caso será 100% renovable.

Nuestra Compañía trabaja para seguir siendo un referente industrial en la Región de Murcia, con el primer proyecto de hidrógeno renovable, que se ubicará en el interior del complejo industrial y que servirá para descarbonizar procesos industriales de Repsol y otras empresas del Valle de Escombreras.



Empleado de Repsol en una de las unidades del Complejo Industrial

Agua

“Objetivo 2035: Alcanzar una reducción del 30% en la captación de agua dulce para las instalaciones del área industrial ubicadas en la península ibérica”



El **agua** se utiliza en procesos clave de los centros industriales, factorías, estaciones de servicio y en las operaciones de exploración y producción. Adicionalmente, en el contexto global, son numerosos los retos asociados al agua: inundaciones, sequías y escasez, protección de ecosistemas, etc. Por eso, consideramos que, para garantizar la sostenibilidad en nuestras operaciones, el agua debe gestionarse como un **recurso estratégico**, garantizando su suministro en términos de accesibilidad, cantidad y calidad, con la mayor eficiencia y en colaboración con los grupos de interés locales, contribuyendo así al alcance de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Para reforzar el compromiso de Repsol en esta materia, en 2022 nos adherimos al **CEO Water Mandate**, una iniciativa liderada por el **Pacto Mundial de Naciones Unidas**, mediante la cual nos comprometemos a seguir trabajando para abordar los desafíos relacionados con la gestión y los riesgos del agua.

En materia de gestión del agua, Repsol cuenta con diversas **líneas de actuación hasta 2025** basadas en el análisis de riesgos, el desarrollo e implementación de acciones para minimizar impactos, la incorporación de su valor real en la toma de decisiones y el impulso de una cultura del agua en la Compañía. Estas son las cuatro líneas de actuación:



Reutilización externa

Fomentamos el uso de fuentes alternativas de agua no procedentes directamente del medio ambiente.



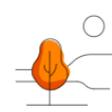
Eficiencia en el uso

Trabajamos en la reducción y optimización del consumo del agua en las diferentes actividades que desarrollamos.



Reutilización interna

Utilizamos las últimas tecnologías que nos permiten obtener agua depurada de alta calidad para su reutilización en nuestras operaciones.



Menor impacto en el vertido

Cumplimos con requisitos externos y estándares internos cada vez más exigentes, con el objetivo de reducir el impacto en el medio natural.

El complejo industrial de Cartagena, en línea con la Región de Murcia, se compromete a realizar una adecuada gestión del agua, basada en **su uso eficiente, la reducción de su consumo y el fomento de su recirculación**.

En los últimos años se está realizando un importante esfuerzo por continuar optimizando el consumo de agua a través del **Plan del Agua**, que incluye diversas acciones:

- Formación y Concienciación
- Inversiones para reducción del consumo e incremento de la recirculación
- Mejoras operativas y de proceso para maximizar la recirculación
- Minimizar las pérdidas netas de agua

La eficiencia en el uso del agua en la Refinería de Cartagena nos posiciona como referente europeo del sector, con una **ratio de consumo de agua un 26% inferior al promedio**. Estos buenos resultados, que tienen como referencia datos de la organización europea de empresas petroleras para la protección del medio ambiente y la salud, se han conseguido gracias a la aplicación de medidas concretas recogidas en el citado Plan del Agua del Complejo Industrial.



Planta de efluentes nº2 (U-457). Refinería de Cartagena

En 2023, con relación al progreso anual del CEO Water Mandate, concretamente en el área de gestión de “Acción colectiva”, la Refinería de Cartagena colabora con la Asociación de Empresas del Valle de Escombreras (AEVE) para el **reaprovechamiento del vertido** de una compañía de la zona (Vertex Bioenergy) como agua de suministro alternativo para la refinería de Cartagena, **proyecto a desarrollar durante 2024 y siguientes**.

Control del Efluente y Plan de Vigilancia del Medio Receptor

La Autorización Ambiental Integrada de la refinería incluye el **Control y Seguimiento del Efluente y el Plan de Vigilancia del Medio Receptor**. Mediante las labores de seguimiento y control del medio marino y del vertido se recaba y analiza la información procedente de los trabajos de control del medio receptor en la Bahía de Cartagena, para el establecimiento del estado químico y ecológico de las masas de acuerdo con la normativa vigente.



Vista aérea C. I. Repsol Cartagena. Terminal Marítimo

Durante el año 2023 se realizaron los Controles del Efluente a emisario y se ejecutó el Programa de Vigilancia y Control Integrado de la calidad de las aguas receptoras, los sedimentos y organismos biológicos en las masas de agua costeras “Punta Aguilones – La Podadera” con los siguientes resultados:

<p>Efluente</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Control del efluente: <ul style="list-style-type: none"> • + 80 parámetros analizados en el agua vertida. • Cumplimiento Valores Límite establecidos salvo los parámetros de Cloruros y Sulfatos, que carecen de sentido ambiental.
<p>Aguas Receptoras, Sedimentos y Organismos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Control trimestral aguas receptoras: <ul style="list-style-type: none"> • + 60 parámetros analizados en la Bahía de Cartagena. • No se observan valores anómalos de los parámetros físico químicos respecto al punto de referencia en mar abierto. • Control anual de sedimentos: sedimento no peligroso. • Control anual de indicadores biológicos: estado ecológico “Muy Bueno” en el área de Influencia del Emisario.
<p>Inspección del emisario submarino</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Supervisión estructural del emisario: no presenta daños que comprometan su difusión a lo largo de toda su longitud sumergida.

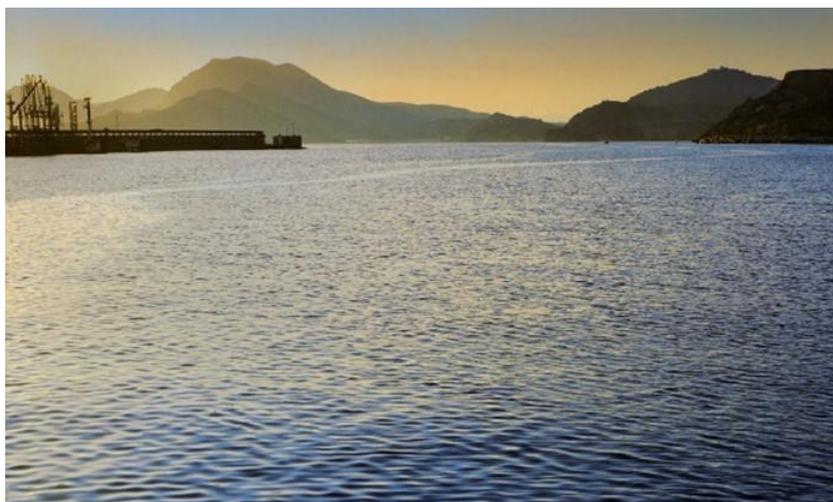


Conexión tramo aéreo-tramo fondo emisario



Inspección conducción emisario

Se ha realizado la evaluación del cumplimiento del **Plan de Vigilancia del medio marino**. Los resultados muestran que el estado de la masa de agua intraportuaria, en el punto más próximo a nuestro punto de vertido / emisario submarino (INT-14) es calificado como “Bueno”.



Generación de residuos

En Repsol optimizamos nuestros procesos productivos para minimizar la generación de residuos. Gestionamos los residuos a lo largo de todo el ciclo de vida de nuestros procesos fomentando la reutilización y el reciclaje. Valorizamos internamente residuos de terceros como materias primas alternativas para hacer nuestros productos de manera más sostenible. Además, gestionamos activamente los residuos siguiendo los principios de la jerarquía de residuos:

- 1** **PREVENIR:** diseñamos nuestros procesos y productos para minimizar los impactos derivados de nuestra actividad.
- 2** **REDUCIR:** optimizamos nuestras operaciones para ser más eficientes y minimizar la generación de residuos.
- 3** **REUTILIZAR:** alargamos la vida útil de nuestros productos, reparándolos y reutilizándolos, siempre que sea posible.
- 4** **RECICLAR:** priorizamos el reciclaje de nuestros residuos, frente a alternativas más tradicionales de gestión.
- 5** **VALORIZAR:** primamos la valorización de nuestros residuos, como opción preferible antes de llevarlos a vertedero.
- 6** **ELIMINAR:** gestionamos en vertedero los residuos restantes, una vez agotadas todas las demás opciones, bajo estrictas condiciones de seguridad.

Uno de los objetivos principales del complejo industrial es la **gestión adecuada de todos los residuos producidos, basándose en la aplicación de la jerarquía de residuos**. Como en años anteriores, continuamos consolidando y desarrollando nuevas acciones para la mejora en la gestión de residuos:

- Acciones de **minimización de residuos** en todas las áreas de la refinería.
- **Formación y concienciación** en materia de residuos.
- Uso de tecnologías de limpieza que minimizan la generación de residuos e incrementan la seguridad de las operaciones (limpiezas automáticas de tanques, limpiezas químicas de torres y depósitos...).
- **Valorización interna** de lodos de plantas EDAR y lodos de fondo de tanques en la unidad de Coquer.
- **Valorización de lodos de EDAR de la Unión y en reactor biológico** para potenciar su funcionamiento.
- Visitas a nuestros gestores para optimizar la gestión de los residuos.

Cifras de 2023:

Gestionados externamente:

- **10.430 t. de residuos gestionados.**
- **87%** de valorización de los residuos.

Gestionados internamente:

- **23.499 t.** de lodos valorizados en el Cóquer.
 - 14.740 t de lodos biológico TAR.
 - 8.759 t de lodos aceitosos.
- **5.058 t.** de interfase carga-descarga de buques (MARPOL) valorizados.

Emisiones



Conscientes de la importancia de cuidar la calidad del aire, en Repsol aplicamos las últimas tecnologías para **minimizar las emisiones de nuestros procesos productivos** y trabajamos para suministrar a la sociedad productos cada vez más sostenibles.

La calidad del aire se ve afectada principalmente por la concentración de contaminantes producidos por los procesos de combustión. Su gestión se centra principalmente en las emisiones de dióxido de azufre (SO₂), óxidos de nitrógeno (NO_x), partículas y compuestos orgánicos volátiles (COVs). Para controlar las emisiones al aire, las instalaciones industriales cuentan con una red de medidores en continuo que permiten medir y analizar sin interrupción la composición y los niveles de emisiones a la atmósfera, de las que se da cuenta a las autoridades ambientales para su seguimiento y control.

En Repsol seguimos promoviendo los comportamientos que favorecen el buen desempeño ambiental. Para ello, entre otros, es importante asegurar las adecuadas condiciones de combustión, y operación para garantizar el cumplimiento de los valores límite internos y legales:



El Complejo Industrial de Cartagena dispone de diversas herramientas para el control y seguimiento de las emisiones a la atmósfera, con objeto de minimizar el impacto ambiental de sus operaciones y su afección al entorno más próximo.

En el C.I Cartagena llevamos a cabo diversas actuaciones para conseguir **minimizar las emisiones a la atmósfera y alcanzar la mejora continua de nuestro desempeño ambiental**:

Seguimiento en continuo de emisiones de las GICs y Plantas de Azufre

- **Monitorización continua** en gases de salida en chimeneas y **envío de datos on-line a Dirección General de Medio Ambiente**
- Control Operacional y de Mantenimiento para minimizar las emisiones

Verificación Externa de Gases de Efecto Invernadero

- Verificación Externa de Emisiones de CO₂ e ISO 14064
- Plan de trabajo para el cumplimiento de la **Directiva de Derechos de Emisión ETS de las Fase IV (2021-2030)**.

Programa de detección, medida y reducción de COVs

- Realizada campaña LDAR (Leak Detection and Repair) en el Terminal Marítimo y en refinería.

Verificación Externa por parte de ECA

- Medida de todos los focos para comprobar el cumplimiento de los límites de emisión recogidos en la Autorización.

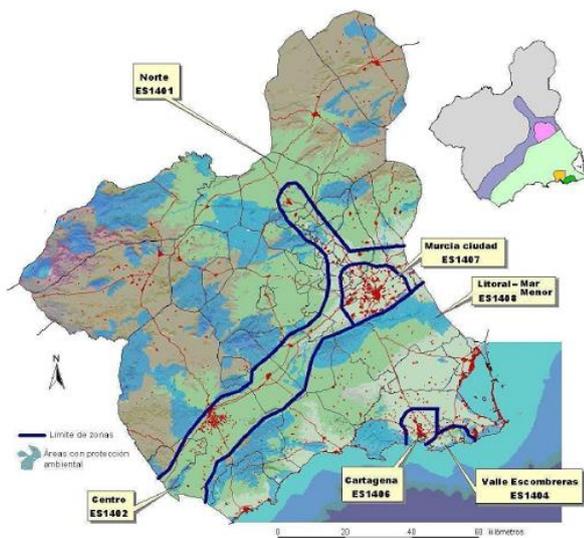
En 2023 las emisiones de SO₂ han sido inferiores a 2022 y al valor límite establecido en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) (3.003 t/año vs 3.842 t/año) y la proyección a 2024 también reporta valores inferiores a la DIA (3.128 t/año vs 3.842 t/año). En cuanto a emisiones de NO_x, en 2023 han quedado muy alejadas del valor límite establecido en la DIA (947 t/año vs 1.623 t/año).

Indicadores del Estado Medioambiental

Calidad del Aire

La calidad del aire se ve afectada principalmente por la concentración local de contaminantes, producidos por los procesos de combustión, y viene determinada por el mix energético, el tamaño y densidad de las poblaciones, las condiciones meteorológicas, etc. En Repsol vigilamos la calidad del aire a través de casetas de inmisión situadas en puntos estratégicos y compartidas con las administraciones para asegurar una rápida respuesta si se observara un empeoramiento en la calidad del aire.

El Complejo Industrial de Cartagena colabora con el mantenimiento de la **Red Regional de Vigilancia de la Calidad del Aire**, encargada de evaluar de forma sistemática la calidad del aire en las diferentes zonas en las que se divide la Región de Murcia. La Región de Murcia se divide en 6 zonas según sus características geográficas, las actividades humanas y ambientales que se desarrollan, y la dinámica de componentes que condiciona la calidad del aire.



Zona Objetivo	Técnica de Evaluación	Nº Estaciones	Nombre Estación	P. Contaminantes	P. Meteorológicos
Norte	Estación fija y campañas de medida discontinuas	2	Unidad Móvil	NO, NO ₂ , NO _x , O ₃ , Pm ₁₀ , Pm _{2.5} , Pm ₁	TMP, HR, VV, DD
			Caravaca	NO, NO ₂ , NO _x , O ₃ , Pm ₁₀	TMP, HR, PRB, RS, VV, DD
Centro	Estación fija de medida automática	1	Lorca	NO, NO ₂ , NO _x , O ₃ , Pm ₁₀ , SO ₂	TMP, HR, RS, VV, DD
Litoral - Mar Menor	Estación fija y campañas de medida discontinuas	2	La Aljorra	NO, NO ₂ , NO _x , O ₃ , Pm ₁₀ , SO ₂	TMP, HR, PRB, RS, VV, DD
			Unidad Móvil	NO, NO ₂ , NO _x , O ₃ , Pm ₁₀ , Pm _{2.5} , Pm ₁	TMP, HR, VV, DD
Valle Escombreras	Estaciones fijas de medida automática	2	Alumbres	NO, NO ₂ , NO _x , O ₃ , Pm ₁₀ , SO ₂ , C ₂ H ₆ , C ₂ H ₄ , C ₂ H ₂	
			Valle Escombreras	NO, NO ₂ , NO _x , SO ₂ , Pm ₁₀	TMP, HR, PRB, RS, VV, DD
Cartagena	Estaciones fijas de medida automática	1	Mompean	NO, NO ₂ , NO _x , SO ₂ , CO, O ₃ , Pm ₁₀	
Murcia Ciudad	Estaciones fijas de medida automática	2	Alcantarilla	NO, NO ₂ , NO _x , O ₃ , SO ₂ , Pm ₁₀ , C ₂ H ₆ , C ₂ H ₄ , C ₂ H ₂	TMP, HR, PRB, RS, DD, VV
			San Basilio	NO, NO ₂ , NO _x , O ₃ , CO, SO ₂ , Pm ₁₀	

En el Complejo Industrial de Cartagena se lleva a cabo un seguimiento y control continuo de las condiciones de combustión y emisiones de los hornos, calderas y turbinas de la refinería. Además, se realiza un seguimiento continuo de los valores de inmisión (concentración de un contaminante en el aire medido en un determinado punto), registrados en las estaciones de medida, a través de la Web de Calidad del Aire de la Consejería de Medio Ambiente, Universidades, Investigación y Mar Menor.

Si se produce alguna incidencia en los valores de inmisión, se realiza un estudio, contrastando los datos con los valores de emisión de la Refinería y analizando la actividad desarrollada en el Complejo y los datos meteorológicos durante el período del episodio.

En la zona del Valle de Escombreras, existen dos estaciones de medida: Valle de Escombreras y Alumbres.



Fotografía de la estación medidora de la calidad del aire de Valle de Escombreras



Fotografía de la estación medidora de la calidad del aire de Alumbres

Resultados 2023

No se han producido superaciones de los umbrales de información y alerta, ni de los límites diarios y anuales de los principales contaminantes (SO₂, NO₂ y PM₁₀) en las zonas del Valle de Escombreras y Alumbres.



Capital Natural y Biodiversidad

El **capital natural** engloba los recursos naturales que contribuyen al bienestar de las personas, el desarrollo de la sociedad y el avance de la economía global. Las empresas como Repsol dependen del capital natural y con sus operaciones generan impactos sobre el mismo. Su conservación y protección es un factor fundamental para lograr el desarrollo sostenible.



En Repsol nos hemos comprometido a **proteger y conservar la biodiversidad**, minimizando los impactos y las dependencias sobre los ecosistemas, y sobre los recursos y servicios que generan, durante todo el ciclo de vida de nuestras operaciones, independientemente de donde estén localizadas y en especial en áreas protegidas. Además, consideramos necesario incorporar los conceptos del capital natural en la toma de decisiones de compañía. Por este motivo somos miembros de la Capitals Coalition desde 2017 y en 2022 hemos participado de forma activa en los grupos de trabajo de la Unión Europea, y grupos sectoriales, para valorar y monetizar el Capital Natural, con el objetivo final de realizar una adecuada conservación del mismo.

En Repsol hemos adquirido dos compromisos relacionados con la biodiversidad y el capital natural:

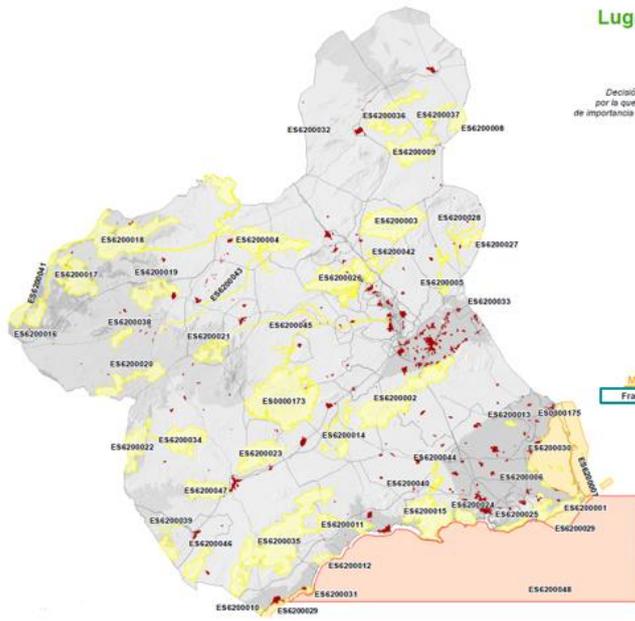
1

En la **Política de Medioambiente** nos comprometemos a **proteger y conservar la biodiversidad**, minimizando los impactos y dependencias sobre los ecosistemas, y sobre los recursos y servicios que generan; mediante la aplicación de medidas de gestión basadas en la jerarquía de mitigación, durante todo el ciclo de vida de nuestras operaciones, y en especial en áreas protegidas.

2

Nos comprometemos a no desarrollar ninguna actividad industrial dentro de los límites de los sitios incluidos en la Lista del Patrimonio Mundial de la UNESCO (incluyendo sitios culturales, naturales y mixtos) y a desarrollar planes de acción de biodiversidad en aquellos activos productivos operados situados en los espacios naturales protegidos más sensibles a la biodiversidad.

La Red Natura 2000 es una red ecológica de espacios naturales que tiene por objetivo contribuir a **garantizar la conservación de la biodiversidad** mediante el mantenimiento o restablecimiento en un estado de conservación favorable de los tipos de hábitats naturales y de las especies en su área natural. Para contribuir con el principio de respeto de la biodiversidad, el Complejo Industrial ha identificado los **Lugares de Importancia Comunitaria (LIC)** y las **Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)** dentro de su área de influencia:



Lugares de Importancia Comunitaria (LIC)

Decisión 2013/738/UE, de 7 de noviembre de 2013, por la que se aprueba una lista actualizada de lugares de importancia comunitaria de la región biogeográfica mediterránea



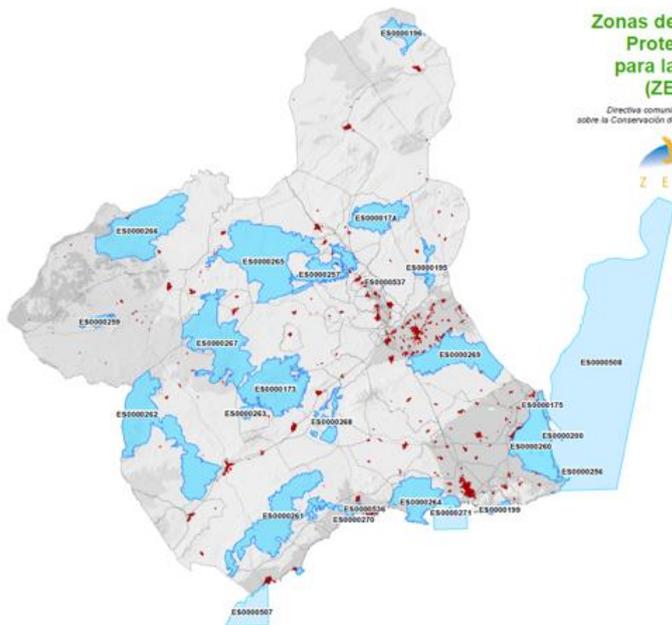
Medio Marino

- Franja litoral sumergida de la Región de Murcia E56200029
- Medio Marino* E56200048

* Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA)

Medio Terrestre

- Sierra España E5000173
- Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar E5000175
- Calblanque, Monte de las Cenizas y Peña del Aguila E5000001
- Carrascoy y El Valle E5000002
- Sierra de la Pila E5000003
- Humedal del Ajaque y Rambla Salada E5000004
- Humedal del Ajaque y Rambla Salada E5000005
- Espacios Abiertos e Islas del Mar Menor E5000006
- Islas e Islotes delitoral Mediano E5000007
- Sierra de Salinas E5620008**
- Sierra de El Carche E5620009**
- Centro Labry E56200010
- Sierra de las Moreras E56200011
- Calnegre E56200012
- Cabezo Gordo E56200013
- Saladares del Guadalestón E56200014
- La Muela y Cabo Tilioco E56200015
- Revolcadores E56200016
- Sierra de Villafuerte E56200017
- Sierra de la Muela E56200018
- Sierra del Gavilán E56200019
- Casa Alta-Salinas E56200020
- Sierra de Lavía E56200021
- Sierra del Gigante E56200022
- Sierra de la Tercia E56200023
- Cabezo de Soidán E56200024
- Sierra de la Fausilla E56200025**
- Sierra de Ricote-La Naveta E56200026
- Sierra de Abanilla E56200027
- Río Chicamo E56200028
- Cabo Cope E56200029
- Minas de La Celina E56200030
- Curva de Las Yeseras E56200033
- Lomas del Buitre y Río Luchena E56200034
- Sierra de Almenara E56200035
- Sierra del Buey E56200036
- Sierra del Serrial E56200037
- Cuerda de la Serrata E56200038
- Cabezo de la Jara y Rambla de Rogatón E56200039
- Cabezos del Pericón E56200040
- Rambla de la Rogativa E56200041
- Yesos de Ulea E56200042
- Río Guipar E56200043
- Sierra de Jos Victorias E56200044
- Río Mota y Pilego E56200045
- E56200046
- Sierra de la Torreclilla E56200047



Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)

Directiva comunitaria 2009/147/CE, sobre la Conservación de Aves Silvestres de la UE



ZEPA (CARM)

- Sierra España E5000173
- Sierra de la Pila E5000174
- Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar E5000175
- Humedal del Ajaque y Rambla Salada E5000195
- Islas Hormigas E5000256
- Sierra de la Fausilla E56200025**
- Sierra de Ricote y La Naveta E5000267
- Mar Menor E5000269
- Almenara-Moreras-CaboCope E5000261
- Sierras del Gigante-Pericay, Lomas del Buitre-Río Luchena y Torricilla E5000262
- Sierra del Molino, Embalse del Quipar y Llanos del Capitán E5000265
- Saladares del Guadalestón E5000268
- Sierra de la Fausilla E5000269
- Sierra de la Fausilla E5000270
- Sierra de la Fausilla E5000271
- Sierra de Mojantes E5000259
- La Muela - Cabo Tilioco E5000264
- Sierra de Moratalla E5000266
- Sierras de Bureta, Lavía y Cambrón E5000267
- Lagunas de las Moreras E5000266
- Lagunas de Campotéjar E5000537

ZEPA (MAGRAMA)

- Espacio marino de los Islotes Ritorales de Murcia y Almería E50000507
- Espacio marino de Tabarca-Cabo de Palos E50000508

En 2023, el Complejo Industrial, con motivo de la celebración de la Semana Internacional del Voluntariado de Fundación Repsol se organizó, en colaboración con la organización Planeta Azul, una jornada lúdica de conocimiento y disfrute del espacio natural de Calblanque, Monte de las Cenizas y Peña del Águila. Se realizó un sendero hasta la cumbre de Cenizas, con recorrido total de 6 Km y 250 metros de desnivel para dar a conocer a los asistentes los valores naturales y singularidades de este enclave del sureste español y la importancia de la gestión integrada de costas y mares para una conservación efectiva.

Tras alcanzar la cumbre, se inició el descenso hacia el faro de Portman. En los últimos metros de sendero esperaba a los voluntarios un equipo de apoyo técnico para la acción de voluntariado de limpieza con la recogida de basuras. En todo momento estuvieron acompañados por oceanógrafas y especialistas en contaminación marina. Recordemos que el 80% de las basuras marinas procede de zonas y actividades terrestres. Se organizaron varios equipos de trabajo, unos se quedaron en el entorno del faro de Portman dentro del parque natural y otros trabajaron en la zona de playa. El objetivo es ayudar a mantener nuestros mares limpios. Al finalizar se realizó un análisis de los materiales recogidos, subiendo esa información a la plataforma europea MARNOBA.

Esta colaboración con el ámbito científico subraya la importancia del voluntariado y la participación social en la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 14-Vida Bajo el Agua y 15-Vida de Ecosistemas Terrestres.



Formación y Concienciación

En Repsol la **formación y la concienciación son imprescindibles para un buen desempeño**. Durante 2023 ha habido una oferta formativa variada en la que se han empleado tres modalidades:

- ❖ Digital en aprendizaje (aplicación Workday).
- ❖ Aula virtual con formadores (aplicación Microsoft Teams).
- ❖ Presencial con formadores.

Tipos de formación impartidos en 2023:

1 Formación Corporativa Obligatoria
Diseñada transversalmente con ámbito de aplicación de toda la compañía

3 Mañanas de Formación Turno
Planificada en cuadrante y diseñada junto con diferentes áreas de Producción y SMA

2 Específica SMAI
Diseñada SMAI con ámbito de aplicación Industrial

4 Formación Específica áreas
Diseñada junto a las diferentes áreas de la refinería para empleados de jornada ordinaria

En 2023 se han impartido en el complejo industrial de Cartagena un total de **23.504 horas de formación**, con un índice de Dedicación del 1,5%:



846
Nº Trabajadores formados

961
Total Empleados (con JP)

23.504
Total horas formación

961
Total Empleados (sin JP)

1.537.560
Total horas trabajadas

88,0 %
Índice de Extensión

1,5 %
Índice de Dedicación

Formación y Entrenamiento en Seguridad

Este 2023, se han impartido un total de **14.972 horas de formación de seguridad** a personal propio. Además, se ha llevado a cabo un intensivo programa de entrenamientos en la respuesta a la emergencia:

❑ Simulacros de Conatos de Emergencia

- ♦ 36 simulacros de conato de emergencia con personal propio de la unidad afectada.
- ♦ 5 simulacros realizados en base a la normativa relativa a almacenamiento de productos químicos.
- ♦ Aprendizaje de uso de instalaciones fijas contraincendios en las unidades impartido por personal de Seguridad.

❑ Simulacros de emergencia Parcial y General

- ♦ 13 simulacros de emergencia Parcial, realizados en base a la Directiva SEVESO en plantas de proceso y parques de almacenamiento, con participación del Equipo Permanente y personal propio de la unidad afectada.
- ♦ 1 simulacro de Emergencia General, con objeto de evaluar los procedimientos de actuación establecidos en el Plan de Emergencia Interior y su interrelación con el Plan de Emergencia Exterior del Valle de Escombreras. Este año la hipótesis accidental se ha desarrollado en el supuesto de un incendio en un tanque situado en la Estación de Productos Terminados.



Imagen de un simulacro.

Formación y Concienciación en Medio Ambiente

“El esfuerzo de la organización en la mejora de su gestión ambiental debe venir acompañado de una **cultura y sensibilización medioambiental** suficientemente arraigada en las operaciones y en las personas de la organización, por lo que centramos nuestros esfuerzos en mejorar la formación y sensibilización de todos los empleados de la compañía”



La

Complejo Industrial de Cartagena imparte charlas, cursos y píldoras formativas, así como emite y divulga notas informativas y lecciones aprendidas entre sus trabajadores y personal contratista para sensibilizar y mejorar el desempeño ambiental de la organización.

La formación es impartida tanto por personal propio como por entidades externas, con gran conocimiento en las materias formativas.



Formación impartida a personal propio en 2023:

Se han impartido **más de 1.920 horas de formación** en temas de Medio Ambiente y Calidad.

Cursos más relevantes:

- ✓ Concienciación y Principios Fundamentales de Medio Ambiente y Calidad 2023
- ✓ Sistema Certificación de Sostenibilidad ISCC C.I. Cartagena 2023
- ✓ Principios Fundamentales de Medio Ambiente
- ✓ Taller de Técnicas Control y Contención de Derrames

Nuestra visión de la sostenibilidad

Atendiendo a nuestra misión de ser una compañía comprometida con un mundo sostenible, en 2022 hemos revisado nuestra **Política de Sostenibilidad** incorporando nuestro compromiso con llegar a ser una compañía de cero emisiones netas en 2050 y seguir liderando una transición energética de forma justa, imprescindible para la realización de los derechos fundamentales de las personas.

Nuestra política se desarrolla a través de normas y procedimientos que se organizan en torno a nuestro **Modelo de Sostenibilidad**. Este modelo, basado en estándares internacionales, incorpora aquellos asuntos más relevantes en materia ambiental, social y de gobernanza que identificamos con el diálogo continuo con nuestros grupos de interés y está presente en nuestra toma de decisiones.

Así nacen los Planes de Sostenibilidad, planes de acción públicos y anuales donde mostramos nuestros compromisos y reportamos nuestros avances. El **Plan Global de Sostenibilidad** es nuestra hoja de ruta y a partir de él desplegamos los **Planes Locales de Sostenibilidad** para cada país o Complejo Industrial, teniendo en cuenta las circunstancias y necesidades concretas de cada lugar en el que operamos.



Los Planes de Sostenibilidad se articulan en torno a los seis ejes del Modelo de Sostenibilidad de Repsol:



En Repsol apoyamos la **Agenda 2030** y sus **17 Objetivos de Desarrollo Sostenible** aprobada en la Asamblea General de Naciones Unidas en 2015. Esta agenda global persigue el objetivo de poner fin a la pobreza, proteger el planeta y mejorar la prosperidad de todas las personas. En Repsol trabajamos por integrarla en todos los niveles y negocios de la organización, tal y como se recoge en nuestra Política de Sostenibilidad.

Anualmente publicamos nuestra contribución a la Agenda 2030 de Naciones Unidas a través de un Informe ODS con numerosos indicadores, proyectos y testimonios que muestran nuestra aportación a nivel global y local.

Nuestro Plan se compone de acciones que abordan los siguientes objetivos:



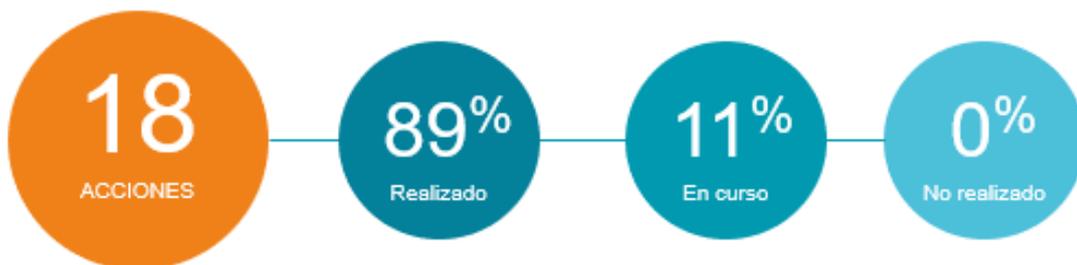
Plan de Sostenibilidad Cartagena 2023

El Complejo Industrial de Repsol en **Cartagena** es un referente por su compromiso ambiental y social. Hemos construido la primera planta de combustibles renovables de la Península Ibérica y colaboramos con entidades educativas para ofrecer oportunidades a los jóvenes.

El **Plan de Sostenibilidad 2023** de Cartagena comprende **18 acciones**, que responden a las expectativas identificadas entre los grupos de interés de la Compañía:



Una vez finalizado el año, el balance del **grado de consecución del Plan de Sostenibilidad 2023** ha sido el siguiente:



En el año **2023** destacan los siguientes proyectos con los que contribuimos al desarrollo sostenible:



Combustibles Renovables

Hemos construido la primera planta de combustibles 100% renovables de España en nuestro complejo industrial.

La nueva unidad va a producir 250.000 toneladas anuales de biocombustibles avanzados que fabricaremos a partir de residuos como el aceite de cocina usado.

Con este proyecto de economía circular utilizamos un residuo para valorizarlo y convertirlo en materia prima.

El uso de los combustibles renovables evitará la emisión de 900.000 toneladas anuales de CO₂.



Nuevas oportunidades

En 2023 hemos colaborado con diferentes centros educativos y organismos para el desarrollo educativo y profesional de 62 alumnos.

Por nuestras instalaciones han pasado estudiantes de Formación Profesional que se han formado en las ramas de química industrial y laboratorio.

A ellos, hay que sumar los estudiantes de un curso de operador de planta química y universitarios en prácticas.

De esta manera, el complejo industrial de Cartagena ofrece oportunidades de aprendizaje y empleabilidad en su entorno.

A continuación, se detalla cada uno de los ejes del Plan de Sostenibilidad y el detalle de qué hemos conseguido en cada uno de ellos en el año 2023:

Cambio Climático

Compartimos la preocupación de la sociedad con respecto al efecto que la actividad humana está teniendo sobre el clima y estamos **firmemente comprometidos** con el acuerdo de París y su aspiración de limitar **por debajo de los 2°C** el incremento de la temperatura media del planeta a finales del siglo respecto a los niveles pre-industriales.

A lo largo de las últimas décadas, en Repsol hemos construido **una posición avanzada en relación con la transición energética y la lucha contra el cambio climático.**

Así, Repsol ha sido **la primera compañía del sector** en apoyar el Protocolo de Kioto y en comunicar su ambición de ser una compañía con cero emisiones netas en 2050.

La transición energética es un desafío sin precedentes. Nos encontramos ante el llamado 'trilema energético', ya que es necesario descarbonizar el mix energético, al mismo tiempo que se garantiza un suministro fiable y asequible de energía.

Consideramos que la tecnología y la digitalización jugarán un papel clave para alcanzar la neutralidad de emisiones en 2050, siendo las principales palancas de descarbonización la mejora de la eficiencia energética de las operaciones actuales, la electrificación renovable, los combustibles renovables (hidrógeno, biocombustibles avanzados y combustibles sintéticos) y la captura, uso y almacenamiento de carbono.

Resolver el problema del cambio climático representa un gran reto para la sociedad. Repsol quiere ser parte de la solución, para lo que ha diseñado una hoja de ruta con objetivos concretos, en cuyo cumplimiento ya está avanzando.

Este eje incluye las siguientes iniciativas:

Acción: Avanzar en el plan de inversiones para reducir emisiones de CO₂.



Qué hemos conseguido

A lo largo del año, hemos avanzado un 20% en el desarrollo de los proyectos contemplados en nuestro plan. Como ejemplos, destaca la puesta en marcha de un nuevo compresor o la ampliación de nuestra planta de tratamiento de aguas, consiguiendo reducir el consumo de vapor en 25 toneladas por hora.

Acción: Reducir las emisiones de CO₂.



Qué hemos conseguido

En 2023, a través de mejoras operativas y nuevos proyectos, hemos conseguido reducir 44.216 toneladas de CO₂ con proyectos, como el realizado en planta de tratamiento de agua de calderas. Seguimos trabajando en la optimización de nuevos equipos instalados para continuar reduciendo las emisiones.

Medio Ambiente

Como parte de la misión de ser una compañía energética global comprometida con el desarrollo sostenible del planeta, en Repsol hemos aprobado una nueva Política Medioambiental, mediante la cual hacemos público nuestro compromiso para proveer energía y productos a la sociedad, garantizando una adecuada protección del medioambiente y haciendo un uso sostenible de los recursos.

Para ello, priorizamos las acciones necesarias para prevenir los impactos negativos y potenciar los impactos positivos, tanto de nuestras operaciones como de los productos y servicios que ofrecemos a nuestros clientes, fomentando medidas que promuevan la protección del capital natural, la aplicación de los principios de la **economía circular**, la eficiencia energética y que combatan el cambio climático.

Adicionalmente, en nuestra nueva Política nos comprometemos a:

- Reducir al mínimo la generación de los **residuos**, gestionándolos de manera que se priorice la reutilización y el reciclado por encima de la disposición final en vertedero
- Proteger y conservar la **biodiversidad**, minimizando los impactos y dependencias sobre los ecosistemas y los recursos y servicios que éstos proveen
- Realizar una gestión sostenible de los **recursos hídricos**
- Aplicar las últimas tecnologías para minimizar **las emisiones al aire** de nuestras operaciones y productos

Nuestro objetivo es mantener la licencia social para operar, demostrando que somos sostenibles a lo largo de toda nuestra cadena de valor, tanto en nuestros proyectos y operaciones, como en los productos y servicios que ponemos a disposición de nuestros clientes. Para ello, aplicamos medidas de gestión ambiental basadas en la jerarquía de mitigación, donde la prevención y minimización de los impactos, así como la restauración del entorno en el que se desarrollan nuestras operaciones, son herramientas básicas para la gestión ambiental.

Este eje incluye las siguientes iniciativas:

Acción: Promover la cultura de medioambiente entre los empleados.



Qué hemos conseguido

A lo largo del año, hemos realizado 14 sesiones de difusión relacionadas con la cultura de medio ambiente de la organización, basada en los Principios Fundamentales establecidos por nuestra Compañía con líderes del complejo industrial y gerentes de empresas auxiliares. También hemos desarrollado y difundido una serie de siete videos relacionados con el medio ambiente en el ámbito industrial.

Acción: Impulsar la economía circular dentro del complejo industrial mediante la valorización de residuos, permitiendo darles una nueva vida.



Qué hemos conseguido

En 2023, hemos conseguido una valorización de residuos superior al 92%, superando el objetivo fijado, lo que nos permite ser un centro industrial de referencia en el ámbito de la gestión, apostando por la economía circular.

Acción: Continuar optimizando la gestión integrada del agua.



Qué hemos conseguido

La gestión integrada del agua ha sido uno de los ejes en los que hemos trabajado en 2023. En este sentido, nuestro consumo ha sido de 0,52 m³/t MMPP procesada, siendo el dato inferior a la media de consumo en nuestro sector. De forma paralela, hemos realizado un estudio y talleres para continuar optimizando la gestión del agua.

Acción: Colaborar en el desarrollo sostenible del Puerto de Cartagena.



Qué hemos conseguido

Hemos asistido a las reuniones del Comité de Medioambiente de la Autoridad Portuaria, y participado en las iniciativas lanzadas relacionadas con los ODS, como la jornada titulada "El valor de la sostenibilidad. Impulsando el valor ambiental y social del Puerto de Cartagena".

Acción: Poner en marcha la planta de biocombustibles avanzados.



Qué hemos conseguido

En 2023 hemos completado las obras de construcción de la primera planta de biocombustibles avanzados de España y hemos realizado tareas previas necesarias antes del inicio de la producción para la comercialización, prevista para el primer trimestre de 2024.

Innovación y tecnología

La **innovación tecnológica** es una palanca esencial para construir modelos energéticos más sostenibles y afrontar el reto de la descarbonización de nuestros productos y servicios.

Repsol Technology Lab es uno de los modelos privados más vanguardistas de I+D de España, donde se trabaja en la detección, validación y desarrollo de tecnologías que nos ayuden a conseguir la ambiciosa meta de descarbonización que nos hemos fijado como compañía.

La labor de investigación propia se complementa con el fondo de inversión **Corporate Venturing**, y con una estrategia de innovación abierta, estableciendo alianzas con centros tecnológicos, empresas y universidades de todo el mundo.

En 2022 Repsol lanzó un nuevo fondo de venture capital externo complementario al fondo corporativo. Este nuevo fondo de inversión capital-riesgo, **Net Zero Ventures**, creado junto con Suma Capital, está enfocado en tecnologías de descarbonización y economía circular, y contará con un capital de hasta 150 millones de euros.

Ambos fondos van a contribuir a impulsar el ecosistema emprendedor y detectar tecnologías que contribuyan a acelerar su transición energética y alcanzar cero emisiones netas en 2050.

Adicionalmente, Repsol participa junto con sus socios del sector Oil&Gas en el **OGCI Climate Investments** (OCGI-CI), vehículo para canalizar la inversión comprometida de más de 1.000 millones de dólares en *start-ups* con el objetivo de combatir el cambio climático mediante la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero asociados al suministro energético.

También, desde su creación en 2017, el **Programa de Digitalización de Repsol** mantiene un compromiso firme con la sostenibilidad, contribuyendo a la transformación digital de las unidades de negocio, generando valor en toda la cadena de actividad.

Este eje incluye las siguientes iniciativas:

Acción: Continuar con el programa de Digitalización de la Compañía.



Qué hemos conseguido

Hemos trabajado en el proyecto 'Digital Twin C43' completando la fase de conceptualización. En la actualidad, conforme a lo previsto, estamos desarrollando la herramienta que permitirá, entre otras cosas, la monitorización de la planta para la optimización de las decisiones en la operación. El segundo proyecto, finalmente se ha calificado como no digital y continúa su desarrollo.

Operación Segura

Repsol tiene el compromiso de desarrollar todas sus **actividades considerando la seguridad y la salud de las personas y la protección del medioambiente como valores esenciales**, desde la firme convicción de que todos los accidentes son prevenibles y evitables.

Cuando se habla de seguridad, activamos continuamente **mecanismos de reflexión y aprendizaje** que contribuyan a mantener la tensión por la mejora, a velar por la eficacia de nuestros programas y a evitar cualquier sensación de conformismo.

En el contexto mundial actual, con la **aceleración del proceso de digitalización** de la sociedad, la operación segura se extiende también a las operaciones digitales. Factores como la situación geopolítica internacional, el conflicto en Ucrania o la incertidumbre económica alimentan las motivaciones para el desarrollo de las amenazas y aparición de nuevos actores. El sobrecalentamiento del mercado de la digitalización añade incertidumbre en forma de nuevas tecnologías y un ritmo de evolución difícil de seguir. En este contexto la ciberseguridad va cobrando cada vez más importancia.

Hace más de una década que venimos trabajando en ciclos de **mejora y adaptación** de nuestros procesos y tecnologías de la información. Conscientes de este entorno en constante evolución y de complejidad creciente, lejos de estabilizar el esfuerzo, lo hemos incrementado significativamente en cada ciclo.

Este eje incluye las siguientes iniciativas:

Acción: Impulsar la cultura de seguridad entre los trabajadores.



Qué hemos conseguido

En 2023 se han publicado 10 boletines informativos. Como novedad, además de cuestiones relacionadas con seguridad, desde verano se incorporaban aspectos relacionados con medio ambiente. En todos los boletines se ha publicado la iniciativa "¿y tú qué ves?" mediante la que se otorgan reconocimientos a los participantes en función de los resultados obtenidos.

Acción: Continuar reforzando la cultura de Seguridad de Proceso entre nuestros empleados y empresas de servicio.



Qué hemos conseguido

Durante 2023, hemos completado la formación iniciada en 2022 entre el grupo de técnicos, y la hemos extendido al resto de profesionales. A lo largo del año, hemos formado a 485 personas. Las acciones se han desarrollado en colaboración con la empresa Tecnatom.

Acción: Incentivar el buen desempeño en seguridad entre las empresas contratistas.



Qué hemos conseguido

En 2023, hemos organizado y realizado una reunión anual con los responsables de las empresas auxiliares que trabajan en el complejo industrial de Cartagena y hemos reconocido a Hermanos Guamizo y López (HGL) por su desempeño en seguridad y buenas prácticas.

Acción: Mejorar la resiliencia en materia de ciberseguridad.



Qué hemos conseguido

Hemos realizado un estudio de ciberseguridad en el entorno del complejo industrial de Cartagena y hemos diseñado un plan para la implementación de acciones para el periodo 2024-2026, que coincide con el plan estratégico de Ciberseguridad de la compañía. De manera adicional, hemos realizado dos cbersimulacros para el entrenamiento de los profesionales del complejo industrial.

Personas

Nuestros empleados, las comunidades, nuestras relaciones comerciales y nuestros clientes son un eje primordial en nuestro **Modelo de Sostenibilidad**. Sabemos que las personas que integran Repsol son **nuestra principal ventaja competitiva y la clave para ser una compañía sostenible**.

Apostamos por la igualdad de oportunidades, la gestión del talento diverso centrada en el empleado, el equilibrio entre la vida profesional y personal, la formación y el desarrollo, y la atracción y retención de talento.

La actividad empresarial se realiza en un entorno social cada día más exigente e informado, y las compañías nos esforzamos por establecer **relaciones sólidas** con los agentes con los que interactuamos, especialmente con las comunidades cercanas a nuestras operaciones, basadas en el respeto, la sensibilidad cultural, la integridad, la responsabilidad, la transparencia, la buena fe y la no discriminación.

En Repsol nos comprometemos a seguir respetando los derechos humanos, evitando que nuestras actividades y decisiones provoquen impactos negativos sobre las personas del entorno y que, si se producen, se haga lo posible por reparar el daño causado.

Este eje incluye las siguientes iniciativas:

Acción: Contribuir a la Agenda 2030 colaborando o promoviendo proyectos sociales, culturales o deportivos en el entorno.



Qué hemos conseguido

A lo largo del año, hemos colaborado en el desarrollo de 26 proyectos. En el ámbito cultural destaca La Mar de Músicas, y en la parte social el apoyo a la Fundación Ambulancia del Deseo o Zancadas sobre Ruedas. Desde el punto de vista deportivo, hemos apoyado el desarrollo de pruebas emblemáticas como la Ruta de las Fortalezas o el Cross de la Artillería.

Acción: Acompañar a los empleados en la gestión del cambio de la forma de trabajar para conciliar vida personal y profesional.



Qué hemos conseguido

El 50% de los empleados del complejo industrial de Cartagena que han solicitado teletrabajo, y cuyos puestos permiten esa modalidad, utilizan esta forma de trabajo, avanzado así en el plan establecido por la compañía.

Acción: Impulsar la atracción de talento para la transición energética.



Qué hemos conseguido

En 2023 hemos participado en cinco acciones diferentes relacionadas con la captación de talento. En concreto, hemos participado en ferias programadas por el Servicio de Empleo y Formación o la Universidad de Murcia, y hemos sido parte activa en diferentes jornadas como la organizada por la confederación de empresarios relacionada con la Formación Profesional, o la participación en mesas de trabajo sobre empleabilidad.

Acción: Desarrollar el talento de la compañía a través de diferentes acciones de formación, rotaciones entre puestos y mentoring.



Qué hemos conseguido

Hemos avanzado en nuestro proyecto 'Transformación Industrial' con la organización de cuatro sesiones en las que han participado 135 empleados y para las que se ha formado a 54 personas para facilitar las conversaciones sobre la transformación de la compañía. Además, todos estos empleados han continuado su formación sobre herramientas de liderazgo. De forma paralela, se ha impulsado la rotación entre puestos, y hemos participado en el programa #WE Lead de líderes nombrados en los dos últimos años.

Acción: Extender la comunicación, sensibilización y formación LGTBI en el complejo industrial.



Qué hemos conseguido

Con la colaboración del colectivo Galáctico de Cartagena, durante dos semanas, hemos contado con una carpa de "Diversidad y beneficios para empleados". Durante ese tiempo, hemos distribuido entre nuestros empleados y contratistas información sobre las políticas de inclusión y diversidad de nuestra compañía.

Acción: Colaborar en el desarrollo de un programa de prácticas para ofrecer oportunidades de aprendizaje y empleabilidad.



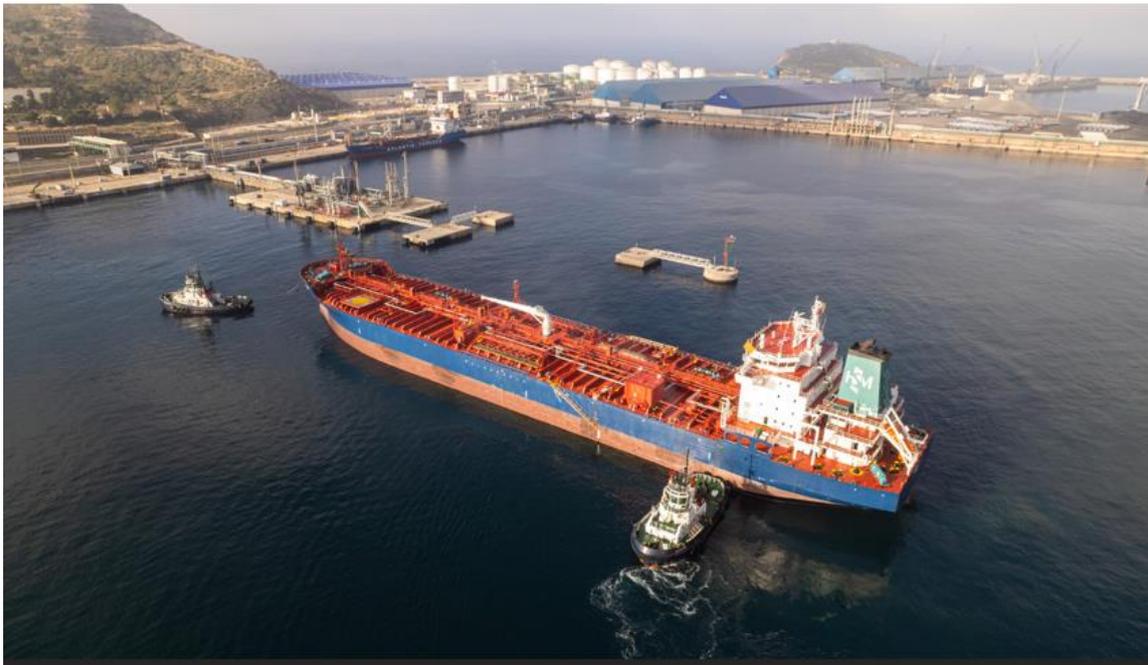
Qué hemos conseguido

En 2023 hemos colaborado con diferentes centros y organismos para el desarrollo educativo y profesional de 62 alumnos. Por nuestras instalaciones han pasado estudiantes de Formación Profesional que se han formado en las ramas de química y laboratorio. A ellos, hay que sumar los estudiantes de un curso de operador de planta química y universitarios en prácticas.

Convenio de Buenas Prácticas Ambientales con la Autoridad Portuaria

En el mes de octubre 2013 la Autoridad Portuaria de Cartagena y nuestro Complejo Industrial, acordaron la firma de un **Convenio en Materia Medioambiental**, que supone un nuevo refuerzo en los valores de Responsabilidad y Transparencia de la Compañía.

Dicho Convenio está basado en el cumplimiento de la Guía de Buenas Prácticas Ambientales, aprobada por la Presidencia de Puertos del Estado y contempla la totalidad del tráfico en el Terminal Marítimo propio de nuestra Actividad Industrial.



C.I. Repsol Cartagena. Imagen parcial del Terminal Marítimo

Se muestra a continuación, el documento que evidencia el cumplimiento con la Guía de Buenas Prácticas Ambientales y el propio Convenio, establecido entre la Autoridad Portuaria y Repsol Petróleo Cartagena.

AENOR

Declaración de evaluación de la conformidad con la
Guía de Buenas Prácticas Ambientales de Puertos del Estado
para

REPSOL PETRÓLEO, S.A.
COMPLEJO INDUSTRIAL DE CARTAGENA

La Directora de Aseguramiento Técnico y de Calidad de AENOR declara que, una vez realizada la auditoría de evaluación, con fecha 18 y 19 de mayo de 2023, la empresa REPSOL PETRÓLEO, S.A. en sus instalaciones de Cartagena, cumple con:

- la Guía de Buenas Prácticas Ambientales de Puertos del Estado (Resolución de 22 de marzo de 2011)
- los requisitos del Convenio en Materia de Buenas Prácticas Ambientales suscrito entre la Autoridad Portuaria de Cartagena y REPSOL PETRÓLEO, S.A. - Complejo Industrial de Cartagena con fecha 12 de septiembre de 2013, aplicable a las actividades de "carga y descarga de crudo y productos petrolíferos".

Finalmente, se ha validado la Memoria Ambiental para el periodo 2022.

Y para que así conste emito la presente declaración el 7 de junio de 2023, quedando sujeta a las condiciones de validez del certificado GA-2018/0189 conforme a la norma UNE-EN ISO 14001.



Yolanda VILLASEÑOR SEBASTIÁN
Directora de Aseguramiento Técnico y Calidad

Señalar que el ámbito de la certificación de los Sistemas de Gestión alcanza explícitamente al **Terminal Marítimo**, como parte de las Instalaciones a tener en cuenta en los procesos de auditoría tanto internos como externos, en garantía del cumplimiento de las Normas internacionales y corporativas establecidas, tanto en Calidad, como en Medioambiente y Seguridad.

De acuerdo con el Convenio, establecido entre la Autoridad Portuaria y Repsol Petróleo Cartagena, en el año 2023 se han llevado a cabo **actuaciones de mejora con beneficio ambiental por valor de 104.431,6 k€**. De entre las inversiones realizadas destacan las siguientes:

- ❖ **Seguridades en líneas del Terminal Marítimo (182,1 k€)** para evitar los derrames al rack del pantalán y prevenir derrames al mar por sobrepresiones en líneas, mejorando el sistema de drenajes.
- ❖ **Programa de detección de emisiones fugitivas (Compuestos Orgánicos Volátiles) en el Terminal Marítimo (9,5 k€)** para reducción de las emisiones a la atmósfera de agentes potencialmente contaminantes.
- ❖ **Parada de emergencia de bombas de carga desde atraques en Terminal Marítimo (22,6 k€)** para agilizar la operativa frente a un evento que requiera una actuación rápida de interrupción del bombeo, reduciendo el riesgo de derrames, mejorando la gestión de la emergencia y minimizando el riesgo de afección al medio marino.
- ❖ **Sistema automático para la detección de hidrocarburos en superficies acuáticas (29,1 k€)** para reducir el tiempo de respuesta para detectar un derrame en las instalaciones, minimizando a su vez el volumen de agua afectada y la dispersión de la pluma de hidrocarburo desde el perímetro confinado de las instalaciones.
- ❖ **Modificaciones en la planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR nº2) (49,4 k€)** para mejorar la calidad del vertido, disminuyendo el contenido de nitrógeno en el efluente y reducir el consumo energético y las emisiones de CO₂ asociadas.
- ❖ **Proyecto C-43. Planta Biocombustibles 2G (104.138,9 k€)** cuyo objetivo es la descarbonización del transporte, con la producción de combustibles renovables, y una reducción de las emisiones de CO₂ asociadas.

Memoria Anual de Seguridad y Medio Ambiente 2023



Complejo Industrial de Cartagena