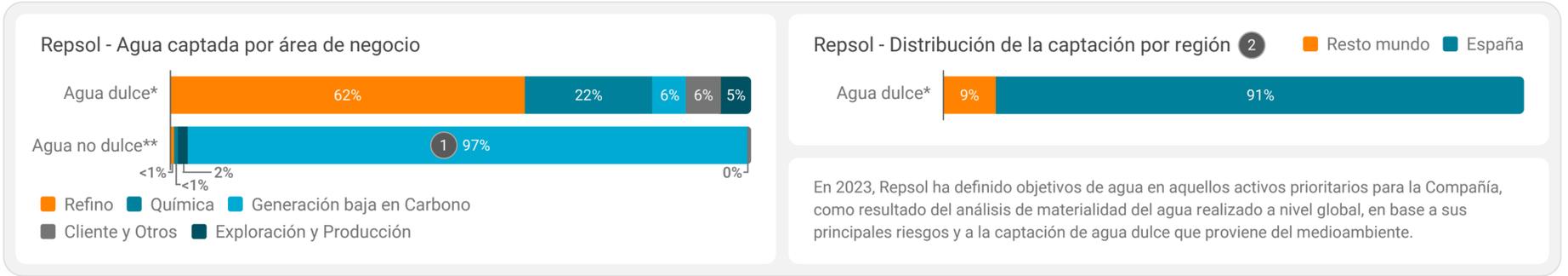


2023

Gestión de agua y efluentes



REPSOL



Leyenda

- Zonas sin estrés hídrico
- Zonas con estrés hídrico
- Nivel de estrés hídrico no aplicable
- Agua dulce*
- Agua no dulce (salina**)
- Agua de producción (salina**)

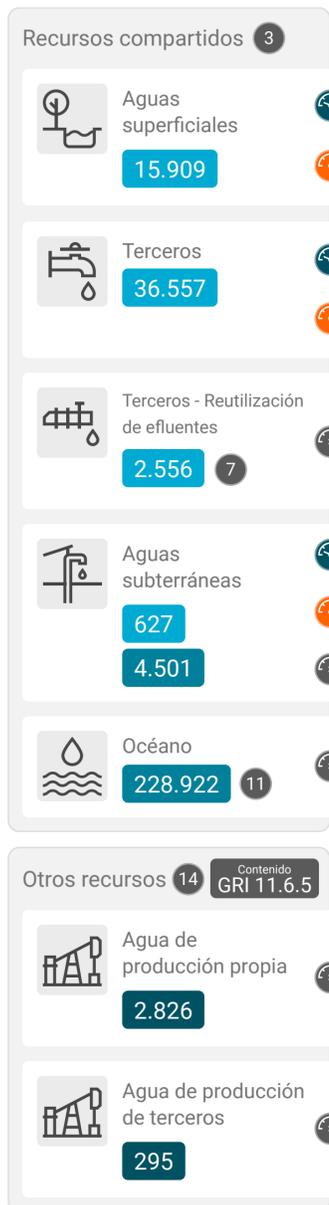
* Agua dulce: Total de Sólidos Disueltos ≤ 1000 mg/l

** Agua no dulce: Total de Sólidos Disueltos > 1000 mg/l

Datos de volumen de agua en miles m³.

Información del agua captada (GRI 303-3), vertida (GRI 303-4) y consumida (GRI 303-5) en relación a la situación de estrés hídrico de la zona, basado en la información de Aqueeduct Water Risk Atlas.

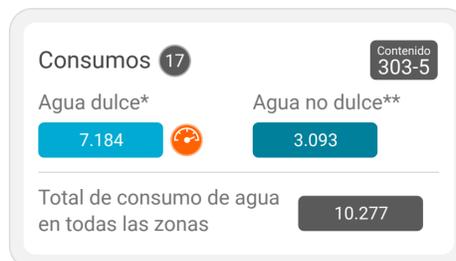
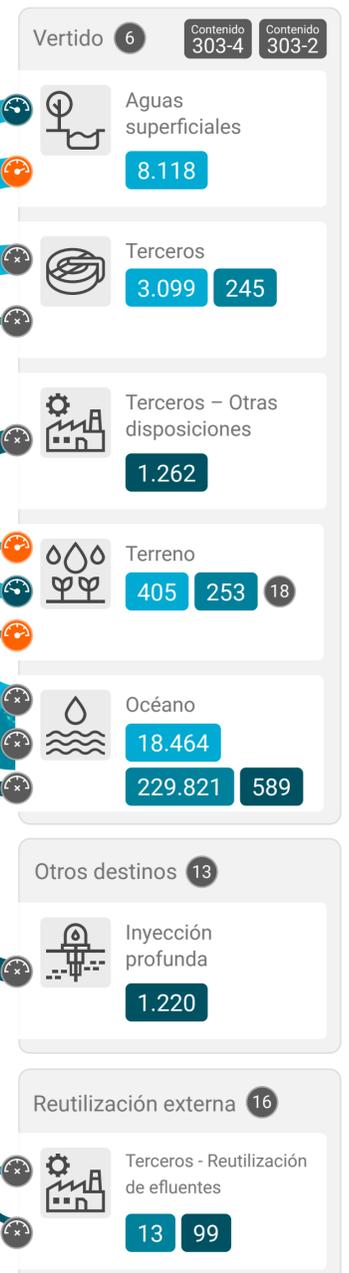
Captación ³ Contenido 303-3



Interacción con el agua ⁴



Efluentes



1 Captación de agua no dulce - Generación baja en carbono

Generación baja en Carbono capta el mayor volumen de agua no dulce (97%). Esta cantidad de agua es, a su vez, el mayor volumen de agua captada de la Compañía y tiene lugar en la planta de generación eléctrica de Ciclo Combinado de Generación Térmica en Bahía de Algeciras.

El agua captada del océano es utilizada en los procesos de refrigeración de circuito abierto (once-through cooling) y posteriormente es devuelta al mismo medio en condiciones fisicoquímicas óptimas.

2 Distribución de la captación de agua por región

El enfoque de Repsol en su interacción con el agua como recurso compartido fomenta la reutilización del agua dulce y actuaciones para minimizar su captación.

El 91% de la captación del agua dulce de Repsol tiene lugar en España, donde la captación de agua por sector de actividad es del 67% sector agrícola, 19% sector industrial y energético y 14% sector urbano (Fuente: www.pwc.es).

3 Interacción con el agua como recurso compartido [GRI 303-1 a]

Repsol planifica sus necesidades de agua en los entornos donde opera considerando la sensibilidad de este recurso compartido y de manera especialmente cautelosa en aquellos lugares donde existe escasez hídrica.

Identificación y minimización de los impactos relacionados con el agua (GRI 303-1 b)

Los principales impactos potenciales derivan de la reducción de disponibilidad de agua o su calidad en el entorno y se relacionan con la captación, su consumo en procesos de producción y el control de la calidad en los vertidos.

Repsol identifica y minimiza sus potenciales impactos sobre el agua mediante el uso de herramientas específicas, como son por ejemplo:

- Estudios de impacto ambiental, social y de salud.
- Análisis de los impactos y las dependencias siguiendo la metodología READS.
- Análisis del ciclo de vida de los productos.
- Estudios de huella hídrica.
- Análisis de riesgos hídricos de las instalaciones a través de la herramienta Repsol Water Tool (RWT).
- Aplicación de criterios mínimos internos en relación a la calidad del agua vertida.

4 Interacción con el agua como recurso compartido [GRI 303-1 a)]; Enfoque colaborativo en la gestión del agua [GRI 303-1 c)]

Si bien el agua cubre más de dos tercios de la superficie del planeta, la UNEP considera que menos del 1% de esta agua corresponde al agua dulce accesible para los ecosistemas y la actividad humana. Es por ello que Repsol considera una prioridad la protección de este recurso y promueve una gestión 100% integrada de los recursos hídricos, adoptando un enfoque participativo que involucra a todos los usuarios, organismos planificadores y gubernamentales del agua a todos los niveles.

Este enfoque colaborativo con todos los grupos de interés conduce a estrategias de gestión del agua más eficaces a la hora de prevenir riesgos y mitigar impactos a nivel de cuenca hidrográfica.

Algunos ejemplos son:

- Participación en grupos de trabajo a nivel sectorial (IPIECA, CONCAWE, AOP, CEFIC o FEIQUE).
- Establecimiento de canales de diálogo permanente entre la sociedad y la empresa (paneles públicos asesores de los complejos industriales).
- Coordinación multidisciplinar a nivel operativo (Grupo de Excelencia Operativa para la gestión del agua entre los complejos industriales).

5 Operación y gestión responsable de los impactos (GRI 303-1-a)

El principal uso del agua captada en Repsol es la refrigeración. Además, se utiliza para producir vapor o incorporarla en los diferentes procesos industriales, actividades de perforación y, en menor medida, para abastecer las redes de saneamiento, redes contra incendios y servicios de limpieza.

Repsol se compromete a realizar una gestión sostenible de los recursos hídricos fomentando la búsqueda de nuevas soluciones para la optimización del uso del agua, garantizando la reducción de la captación de agua dulce y promoviendo medidas para incrementar la reutilización, tanto interna como externa, así como la preservación de la calidad del medio receptor, tal y como se recoge en su Política de Medioambiente.

6 Gestión de los impactos relacionados con el vertido de efluentes [GRI 303-2 a]

Repsol considera como vertido de efluentes la disposición de los mismos mediante descarga controlada al medioambiente.

La Compañía establece criterios mínimos de calidad para determinar las sustancias a controlar y su presencia en los vertidos en conformidad con los requisitos marcados por la legislación aplicable localmente, recogiendo estos criterios en las autorizaciones de vertido de las instalaciones.

En el establecimiento de estos criterios también se incorporan los requisitos marcados por las Directivas Europeas Marco del Agua y de Emisiones Industriales así como estándares específicos de cada sector de actividad como los documentos de referencia de las mejores tecnologías (BREFs) y las guías de referencia o estándares internacionales recomendados por IOGP, IPIECA o EPA.

Repsol monitorea sistemáticamente el cumplimiento de los criterios mínimos de calidad del agua vertida e informa del resultado a los organismos competentes.

7 Reutilización de Efluentes de Terceros

Repsol utiliza los efluentes de terceras partes como una fuente alternativa de suministro de agua dulce, acondicionándolos mediante el debido tratamiento para reutilizarlos en sus procesos productivos.

Un ejemplo de esta buena práctica es el caso del Complejo Industrial de Tarragona, que reutiliza el agua proveniente de las depuradoras urbanas de los municipios de Tarragona y Vilaseca, reduciendo así la captación de agua de fuentes de origen primario, como el río Ebro o el pantano de Gaia.

8 Desalinización de Agua

Una parte del agua captada del océano y de acuíferos salinos es desalinizada para generar agua dulce, reduciendo así la presión sobre este recurso esencial como es el agua dulce y los riesgos derivados de su dependencia, generando al mismo tiempo un impacto positivo en el entorno donde operamos. Un ejemplo de esta buena práctica es la Refinería de La Pampilla en Perú, que se ubica en una región con alto estrés hídrico.

9 Gestión de los impactos relacionados con el vertido de efluentes [GRI 303-2, GRI 303-4]

Los efluentes procedentes de las operaciones de Repsol son tratados para maximizar el potencial de reutilización o minimizar su potencial impacto en el vertido al medio garantizando el cumplimiento de los requerimientos de calidad exigidos y facilitar la reincorporación de este agua al ciclo de vida natural.

Para ello, se implementan distintos tipos de tratamiento de efluentes (primario, secundario o terciario), según muestran las cifras indicadas.

10 Sustancias prioritarias que causan preocupación por las que se tratan los vertidos [GRI 303-4 d), GRI 11.6.5]

Los principales contaminantes vertidos en las instalaciones de Repsol son hidrocarburos, sólidos en suspensión y materia susceptible de oxidación (DQO).

En 2023 se redujo un 30% la carga de hidrocarburos en los vertidos de efluentes resultado de la mejora de la sensibilidad de los límites de detección en Refino Puertollano y de la optimización de la separación del hidrocarburo del agua producida en E&P Noruega.

11 Captación de Agua de Océano

El agua captada del océano (no dulce) representa el 78% del agua total captada en la Compañía.

Más del 99% de este agua es utilizada en procesos de refrigeración de circuito abierto (once-through cooling), y posteriormente se devuelve al océano en condiciones fisicoquímicas óptimas, como en el caso de la planta de generación eléctrica CCGT Bahía de Algeciras.

12 Reutilización Interna del agua

Repsol impulsa la optimización y la circularidad en el uso del agua en todas las instalaciones con el fin de disminuir su captación del medioambiente y, por tanto, reducir su dependencia con respecto a este recurso natural compartido y, con ello, minimizar los potenciales impactos ambientales en el entorno de sus operaciones. Durante 2023 se reutilizaron internamente 19 Mm³ de agua (dulce y no dulce).

13 Otros destinos - Inyección en formación geológica profunda

Una parte del agua de producción que proviene de los yacimientos como subproducto de la extracción de petróleo y gas es re-inyectada en formaciones geológicas profundas para su disposición final de manera que se evitan impactos ambientales en el entorno.

14 Otros Recursos - Agua de producción

Se denomina agua de producción a aquella que se encuentra junto con los hidrocarburos en los yacimientos y es extraída con el crudo y el gas en la etapa de producción. También se incluye en estas categorías el agua de flowback.

El agua de producción es salina y no está disponible para los ecosistemas y el resto de usuarios, por lo que no tiene consideración como un recurso compartido.

Repsol reutiliza una parte de este agua en diversos procesos productivos y gestiona el agua residual eliminando (inyección profunda) o minimizando su impacto ambiental durante su disposición final.

15 Índice de Reutilización Interna (IRI)

En 2023, el agua reutilizada internamente supuso el 24%, porcentaje de agua de entrada reutilizada (interna y externa). Incluye el agua de producción. Excluye el agua captada para procesos de refrigeración de circuito abierto en los centros de ciclo combinado.

$IRI = \frac{[Agua\ reutilizada\ de\ origen\ interno\ y\ externo]}{[Agua\ reutilizada\ de\ origen\ interno\ y\ externo\ +\ Agua\ captada\ del\ medioambiente]}$

16 Reutilización externa de efluentes

Repsol mantiene canales de diálogo aguas abajo de su cadena de valor facilitando que otras organizaciones reutilicen nuestros efluentes, generando así un impacto positivo sobre el medioambiente.

17 Consumo de agua [GRI 303-5]

El consumo de agua mide el agua que la Compañía utiliza de modo que deja de estar disponible para el ecosistema o la comunidad local durante el periodo objeto del informe.

18 Descarga a terreno

Actualmente, se utiliza agua de escasa salinidad (<2000 mg/l de Total de Sólidos Disueltos) para regadío de zonas verdes en la refinería de La Pampilla, Perú. De esta manera, se reutiliza una corriente de agua no válida para proceso.