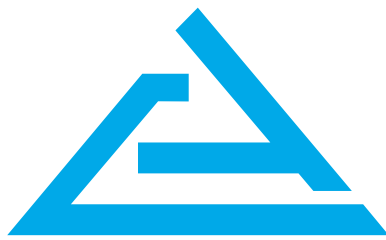




Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

Declaración Ambiental 2022





Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

01	Saludo del presidente	4
02	Quiénes somos	6
03	Objetivos de Desarrollo Sostenible	20
04	Aspectos ambientales	26
05	Objetivos y acciones ambientales	29

06	Comportamiento ambiental	40
07	Otros factores relativos al comportamiento ambiental	59
08	Economía circular	60
09	Relaciones con otras organizaciones afines	62
10	Legislación ambiental aplicable	64
11	Información de contacto	66

01 Saludo del presidente

El Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia es ejemplo de gestión sostenible y así lo viene manteniendo desde que en 2009 obtuviera la certificación ISO 14001 por diseñar e implantar un Sistema de Gestión Ambiental como señal de su compromiso con la protección y mejora del medio ambiente. Este sistema ha permitido integrar la variable ambiental en todos los niveles y procesos clave de la organización, siempre desde un enfoque de mejora continua.

En este contexto y siendo conscientes de la necesidad de proporcionar información de nuestro desempeño ambiental a todas las partes interesadas, la Declaración Ambiental 2022 pretende ser un instrumento de comunicación fundamentado en dos elementos clave: la credibilidad y la transparencia.

Este documento de pública consulta muestra, de manera resumida pero explícita, el comportamiento ambiental del Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia durante el ejercicio 2022. En él se definen los objetivos ambientales y su grado de cumplimiento, se muestra la evolución de los indicadores que utilizamos para evaluar nuestros aspectos ambientales y se informa sobre aquellas actuaciones que tienen un impacto más directo y positivo sobre el medio ambiente.

Es, en definitiva, el medio por el que comunicamos a los grupos de interés, el control de los impactos de nuestra actividad, productos y servicios sobre el medio ambiente.

En la confianza de que sea de tu interés,

Un saludo

Kepa Odriozola Azula



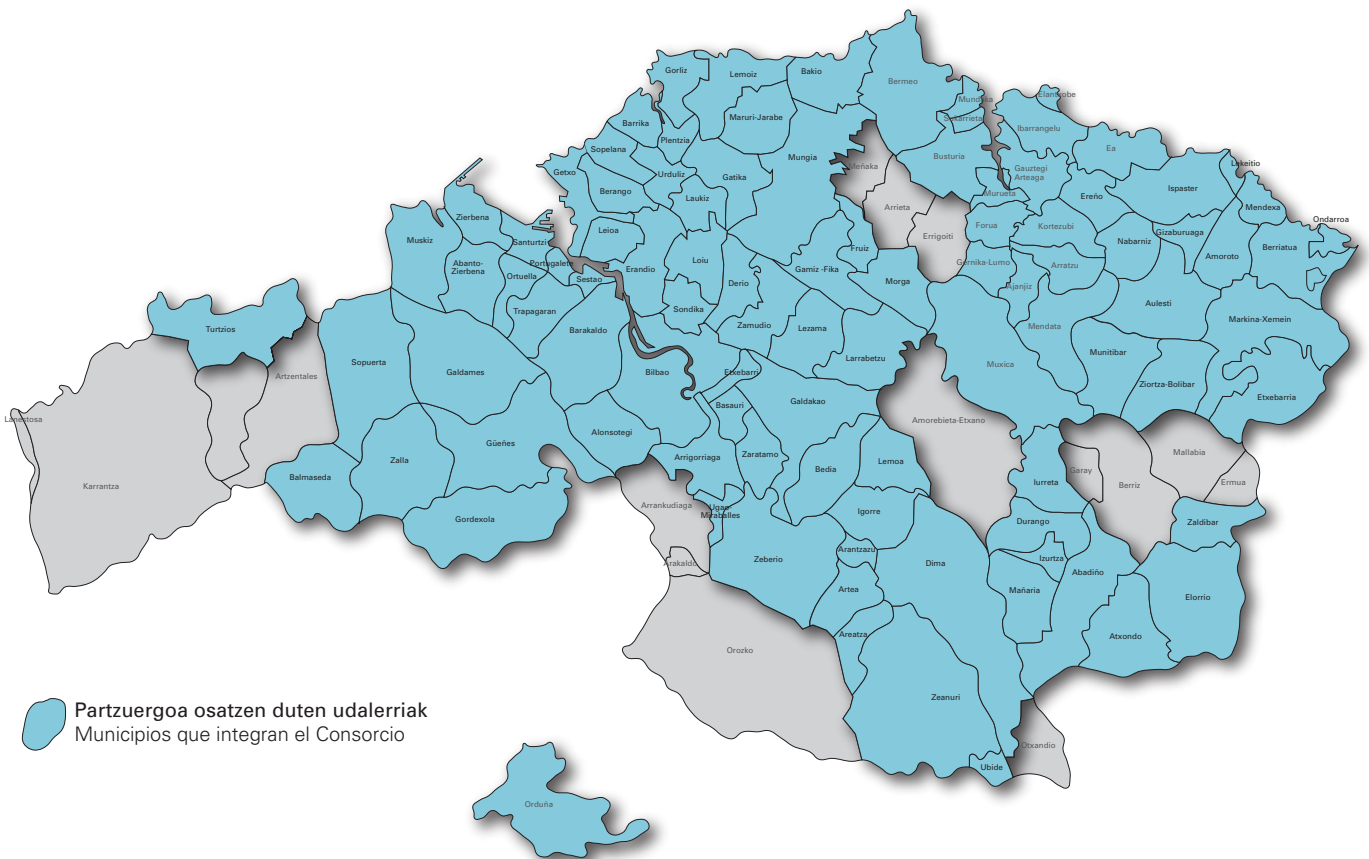
02

Quienes somos



Vista aérea EDAR Galindo (Sestao)

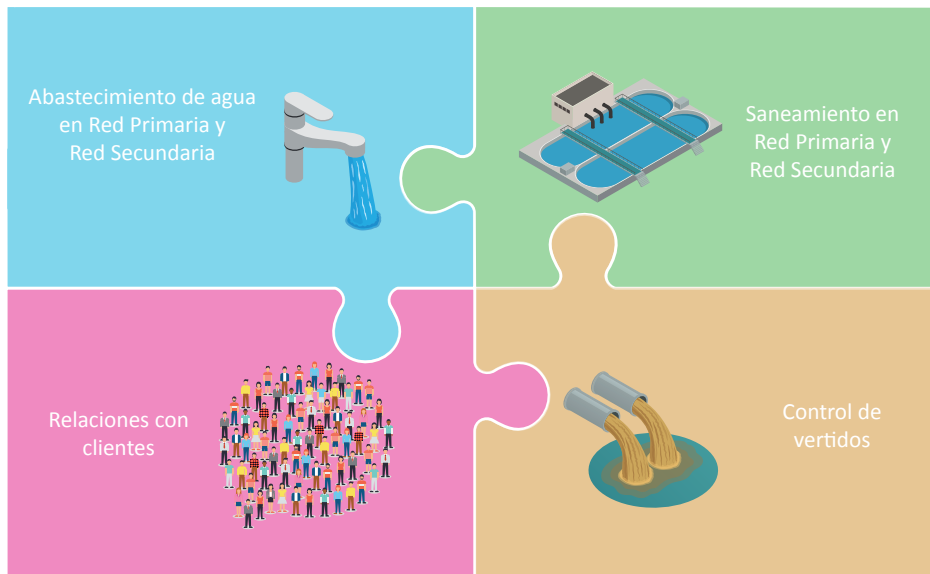
El Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia (en adelante, CABB) es la entidad pública responsable de la prestación de los servicios de abastecimiento de agua potable y de saneamiento de las aguas residuales, en los municipios que lo integran.



A finales de 2021, la asamblea del CABB aprobó la incorporación en la entidad del Consorcio de Aguas de Busturialdea (CAB), integrado por 16 municipios de la comarca de Urdaibai. Con esta incorporación, los municipios consorciados a fecha de 31 de diciembre de 2022 son 97.

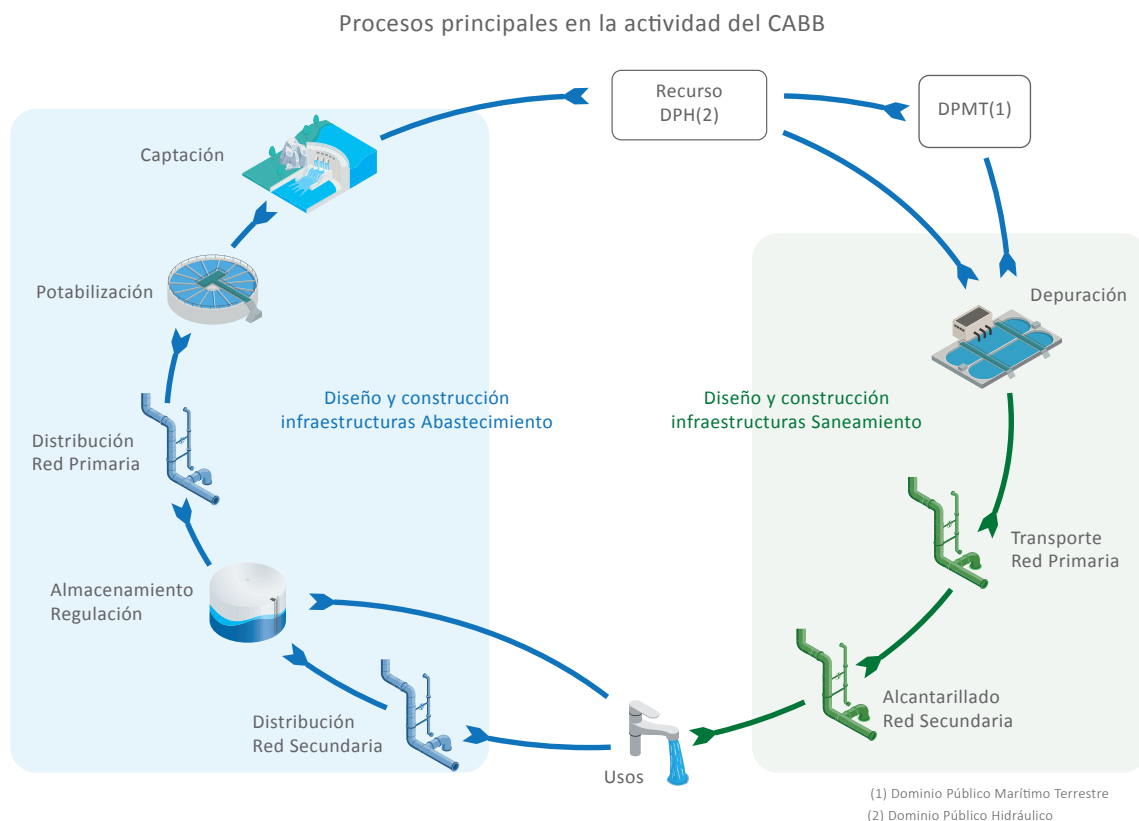
2.1. Nuestros servicios

En el marco de su actividad, el CABB ejerce las siguientes competencias:



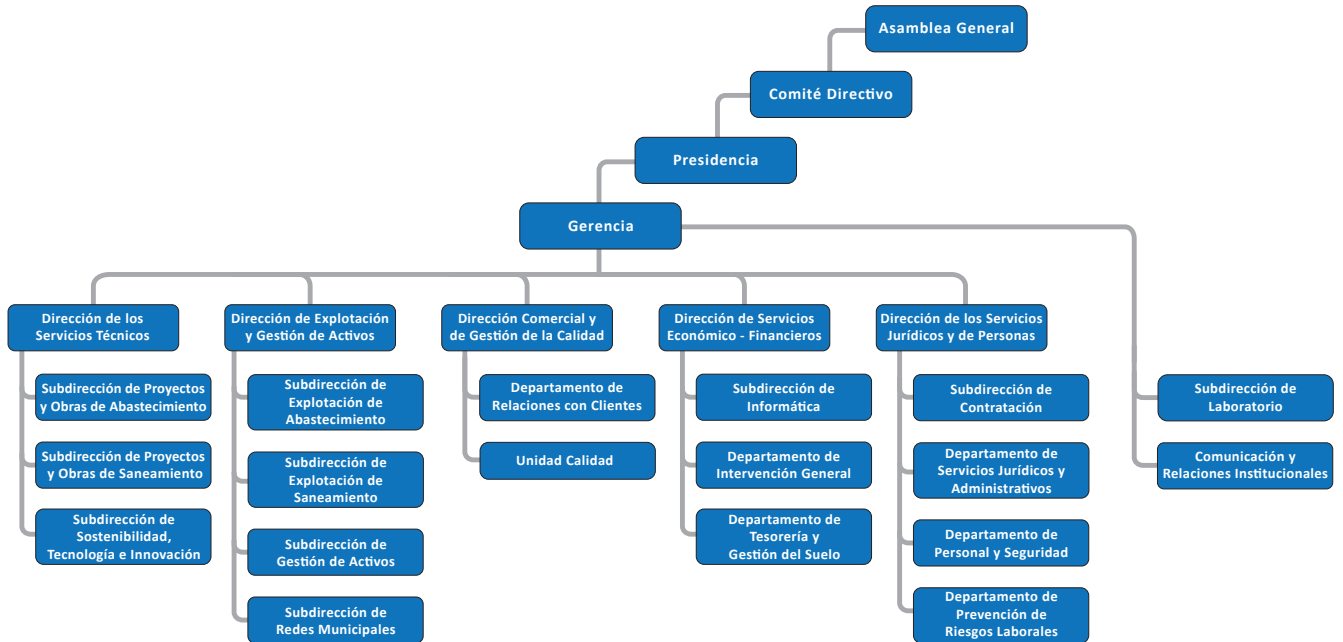
En el desarrollo de todas estas actividades, el CABB no sólo opera instalaciones, sino que también elabora **proyectos** y ejecuta **obras** para la construcción y/o renovación de infraestructuras hidráulicas de abastecimiento y saneamiento, con el fin de extender las redes existentes, aumentar la capacidad y eficacia de los procesos de depuración y mejorar la calidad del servicio prestado. En definitiva, el CABB es responsable de gestionar el ciclo de vida completo de las principales infraestructuras de abastecimiento y saneamiento en su ámbito territorial, tal y como se refleja en el siguiente gráfico.

El CABB opera y mantiene la red primaria de abastecimiento y saneamiento en todos los municipios consorciados. En el caso de la red secundaria, se encarga de la de abastecimiento en 97 municipios y de la de saneamiento en los 16 municipios de la comarca de Busturialdea.



2.2. Estructura organizativa

A continuación, se presenta la actual estructura organizativa del CABB, con presencia de los órganos de gobierno y las áreas que desarrolla.



En 2022, la plantilla del CABB asciende a 454 empleados.



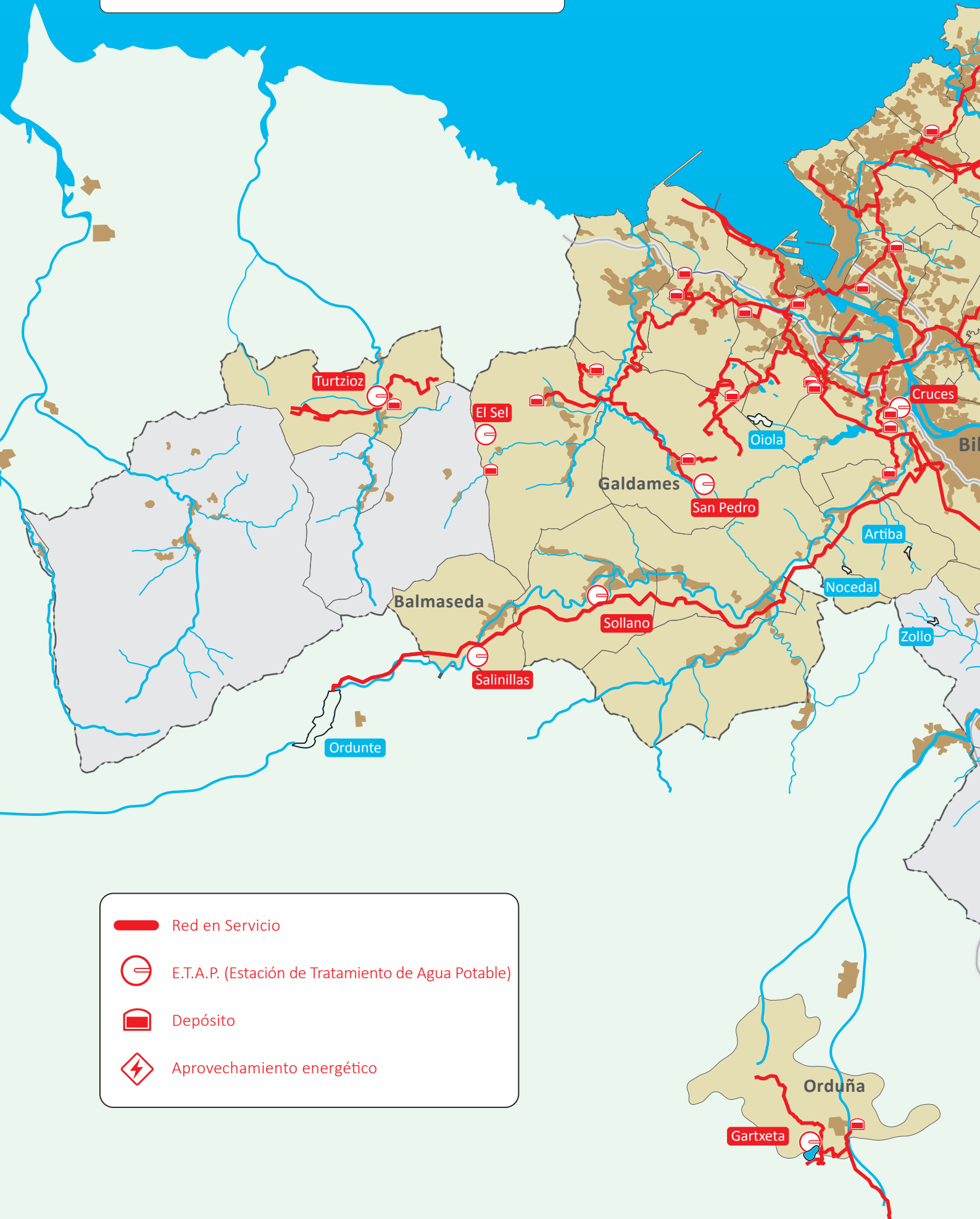
2.3. Instalaciones y procesos productivos





Para el desarrollo de su actividad, el CABB dispone de numerosas instalaciones que, de forma general, se clasifican en dos grandes grupos:

Sistemas de abastecimiento



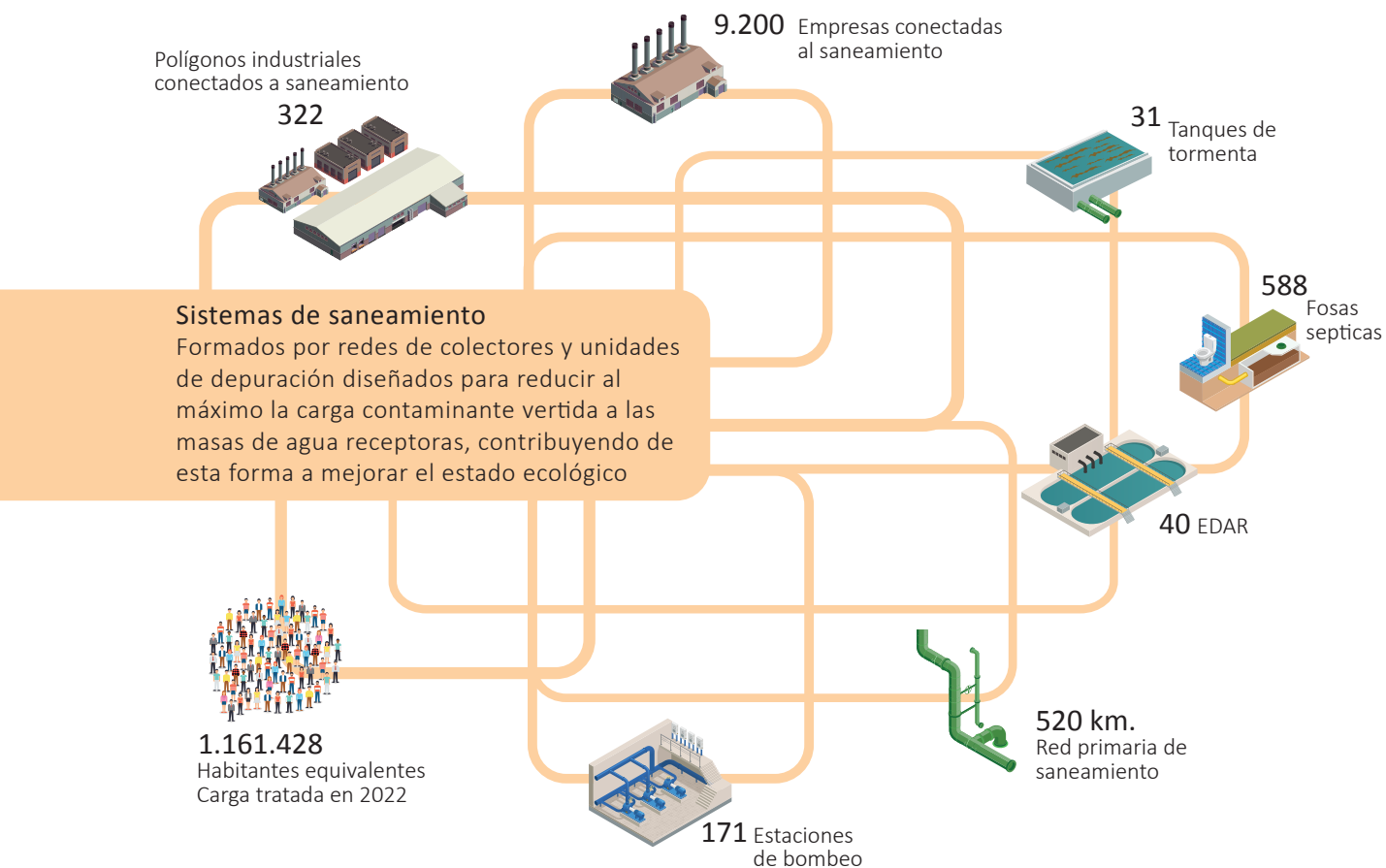
Sistemas de Abastecimiento



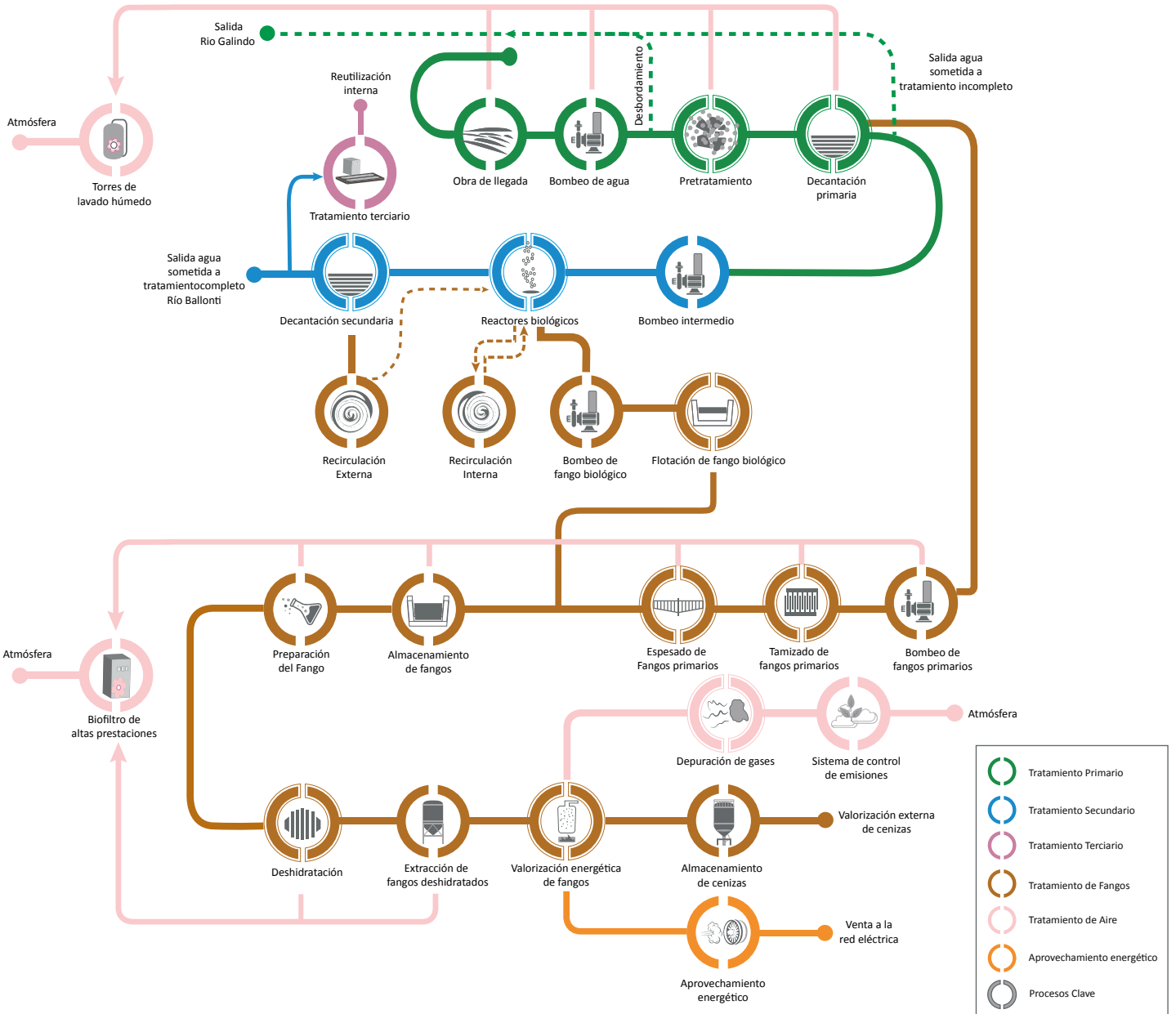
-  Red en Servicio
-  E.T.A.P. (Estación de Tratamiento de Agua Potable)
-  Depósito
-  Aprovechamiento energético



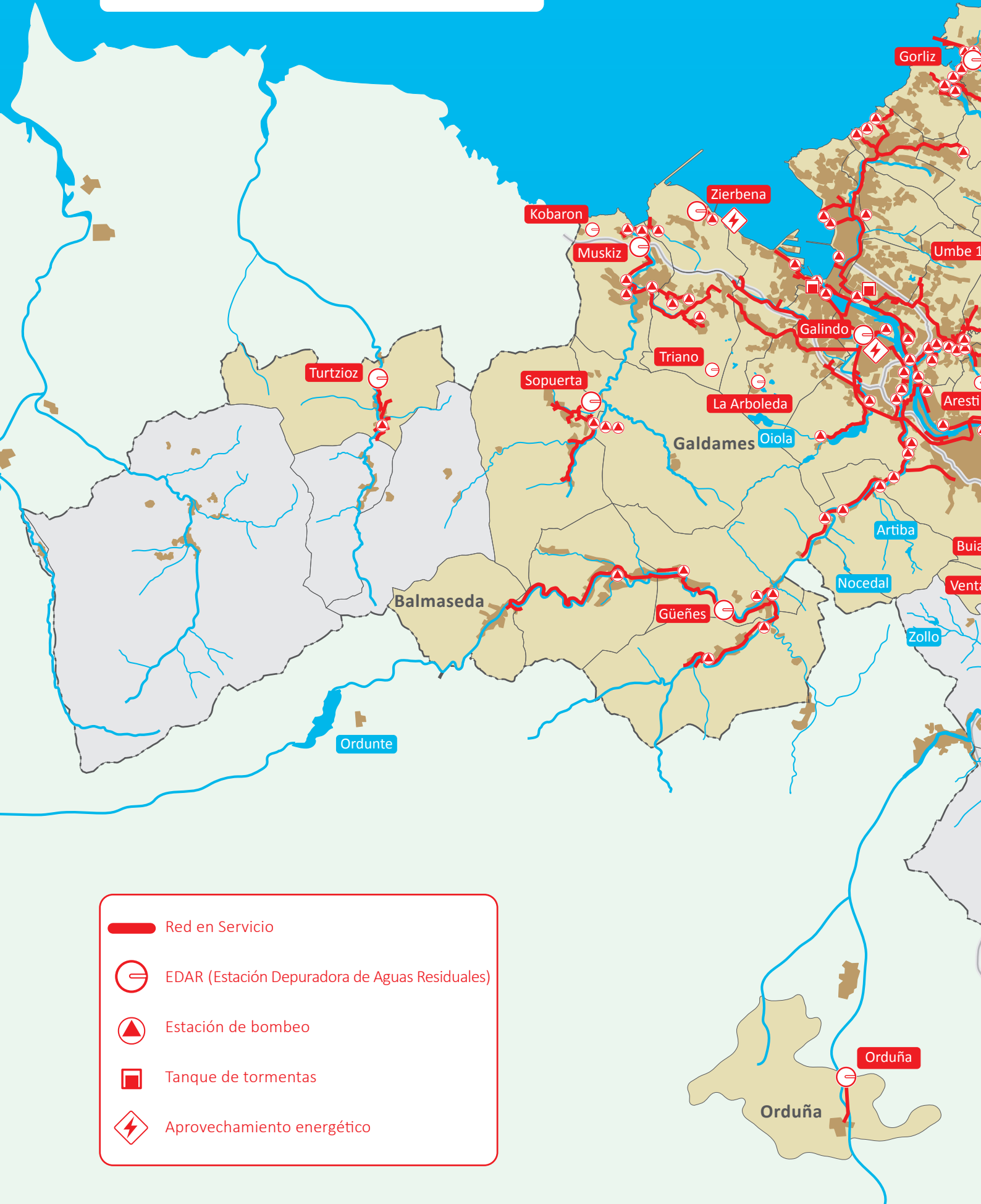
Sistemas de saneamiento



Los procesos de depuración de aguas residuales pueden variar en función de la Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR). En el caso de la EDAR de Galindo, que es la principal instalación de saneamiento del CABB, el tratamiento al que se someten las aguas residuales es el siguiente:



Sistemas de Saneamiento

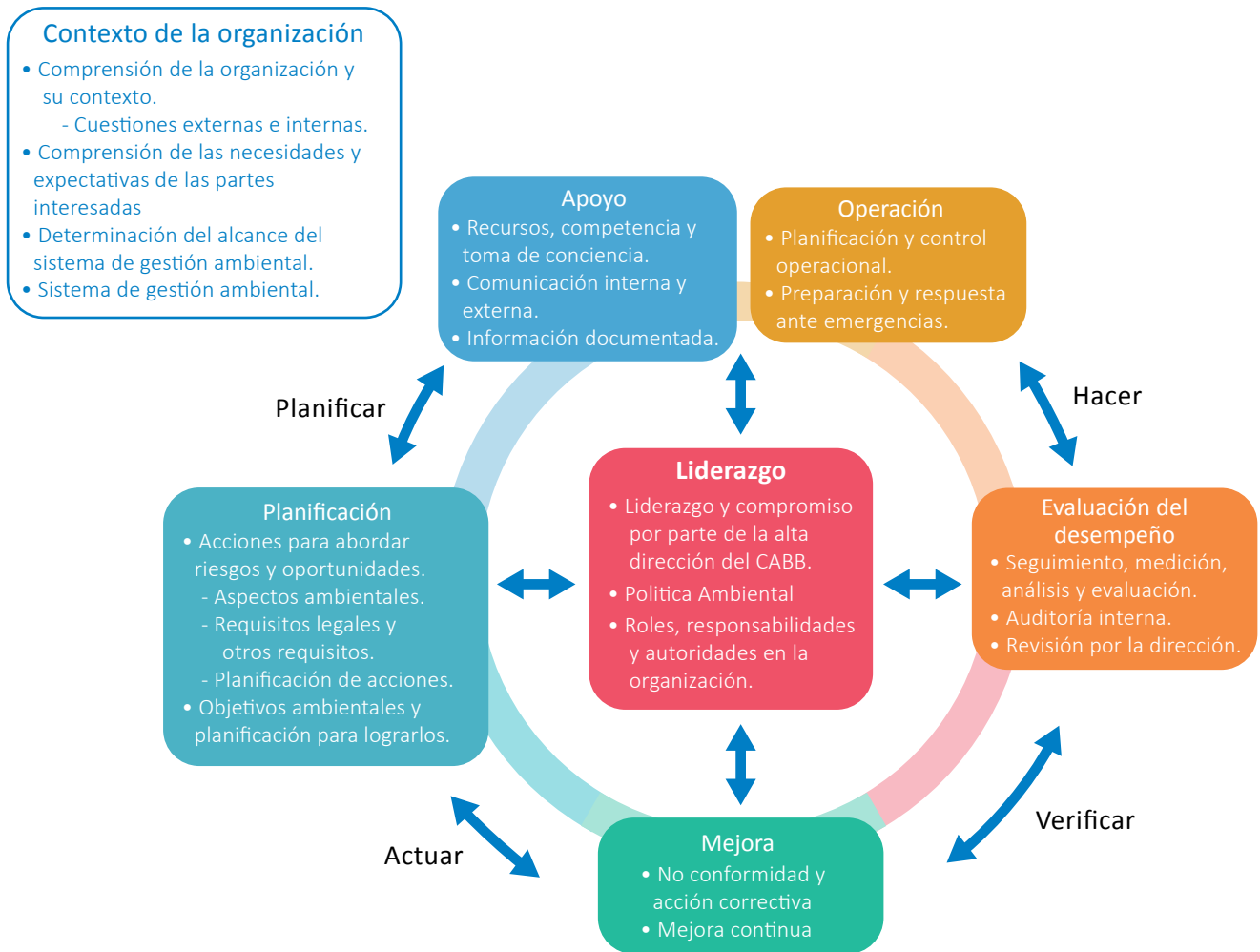




2.4. Sistema de Gestión Ambiental

La Dirección del CABB, en su voluntad de asegurar que las actividades desarrolladas en sus instalaciones se realicen en clave de sostenibilidad y con el objetivo de proteger el medio ambiente, ha promovido y desarrollado desde 2009 la implantación de un Sistema de Gestión Ambiental (SGA), que satisface los requerimientos de la norma UNE-EN-ISO-14001. https://www.consorciodeaguas.eus/html/pdf/AENOR_14001.pdf

Estructura de funcionamiento del SGA del CABB



El alcance del certificado incluye las actividades de:

- Diseño y gestión de la construcción de infraestructuras hidráulicas de abastecimiento de agua y saneamiento.
- Explotación y gestión de activos de sistemas de abastecimiento de agua.
- Explotación y gestión de activos de sistemas de saneamiento en red primaria.
- Gestión de los clientes (facturación y cobro de tasas de abastecimiento y saneamiento de agua) y gestión de las tasas de otros organismos (basuras y alcantarillado).

que se realizan en:

- y D) c/San Vicente, 8 – Edificio Albia. 48001 – Bilbao (Bizkaia)
- ETAP Venta Alta, Ctra. Buia-Arrigorriaga, s/n. 48480 – Arrigorriaga (Bizkaia)
- EDAR Galindo, C/Vega Nueva, s/n. 48910 – Sestao (Bizkaia)
- c/La Florida, 12. 48901 – Barakaldo (Bizkaia)
- y B) c/Uribitarte, 8. 48001 – Bilbao (Bizkaia)

Como pilar fundamental del SGA, la Dirección del CABB ha desarrollado y adoptado, junto con el resto de empleados, su política ambiental. Esta política contiene los compromisos y objetivos que persigue la organización para conseguir una mejora continua en materia de medio ambiente. Además, esta política se comunica a todas las partes interesadas, entre las que se incluyen los proveedores, a los que se interpela a aceptarla y a alinearse con los compromisos que en ella se detallan.



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

INGURUMEN POLITIKA

Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoaren egiteko nagusia partzuergoratuak udalen lurralde-eremuan ur hornidura eta saneamendu zerbitzuak ematea da.

Partzuergoak, iraunkortasun eta bikaintasun printzipioei jarraiki, uste du alde batera utzi ezinezko betebeharrak dela bere jardueraren ingurumen alderdiak kudeatzea, aplikagarriak diren nazioarteko irizpideekin bai etorriko den eta erakundearen prozesu guztietara iritsiko den kudeaketa sistema baten bitartez. Horretarako, jarraian adieraziko diren konpromisoak garatzen dituzten ingurumen arloko helburuak ezartzen ditu:

- Indarrean dagoen ingurumen arloko legeria aplikagarria betetzea, bai eta bere gain hartzen dituen beste era bateko ingurumen-betebeharrak ere.
- Ingurumena babestea eta ingurumen-eraginak ahalik eta gehien murriztea, erabilgarri dauden praktika eta teknologia onenak bere jardueraren alderdi guztietan aplikatuz.
- Bere prozesuetarako beharrezkoak diren baliabide naturalen, baliabide energetikoen eta lehengaien kontsumoa optimizatzea.
- Erarritako ingurumen kudeaketarako sistemaren funtzionamendua etengabe ikuskatu eta hobetzea.
- Erakundearen prozesu eta maila guztietan iraunkortasun-irizpideen ezarpena sustatzea, kalitate sistema, laneko arriskuak prebenitzeko sistema eta ingurumen sistemaren Kudeaketako Sistema Integratuan sartzea ahalbidetuz.
- Langileek gauzatzen dituzten eginkizunei egokitutako ingurumeneko prestakuntza ematea, ingurumenari dagokionez langileen motibazioa eta prestakuntza areagotzeko.
- Ingurumen arloko konpromiso hauek eta lortutako emaitzak erakundearen maila guztietan nahiz bezeroen, hornitzaileen, kontratisten eta jendearen artean hedatzea.

Bilbon, 2018ko ekainaren 27an



Pedro María Barreiro Zubiri
Gerentea

POLÍTICA AMBIENTAL

El Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia tiene como misión primordial la prestación de los servicios de abastecimiento de agua y saneamiento en el ámbito territorial de los municipios que lo componen.

El Consorcio, siguiendo principios de sostenibilidad y excelencia, considera una obligación ineludible gestionar los aspectos ambientales de su actividad por medio de un sistema de gestión, acorde con los criterios internacionales aplicables y que alcance todos los procesos de la entidad. Para ello, establece objetivos medioambientales que desarrollan los siguientes compromisos:

- Cumplir la legislación ambiental vigente aplicable, así como las obligaciones ambientales de otro tipo que se asuman.
- Proteger el Medio Ambiente y reducir al mínimo los impactos ambientales, mediante la aplicación de las mejores tecnologías y prácticas disponibles en todos los aspectos de su actividad.
- Optimizar el consumo de recursos naturales, energéticos y materias primas necesarios para sus procesos.
- Revisar y mejorar constantemente el funcionamiento del sistema de gestión ambiental implantado.
- Promover la incorporación de criterios de sostenibilidad en todos los procesos y niveles de la organización, facilitando la integración de los sistemas de calidad, prevención de riesgos laborales y medio ambiente en un Sistema Integrado de Gestión.
- Proporcionar la formación ambiental adecuada a las funciones que desempeña su personal, con objeto de aumentar su preparación y motivación respecto al medio ambiente.
- Difundir estos compromisos y el resultado de su desempeño ambiental a todos los niveles de la organización, sus clientes, empresas proveedoras, contratistas y al público en general.

Bilbao, 27 de junio de 2018

03

Objetivos de Desarrollo Sostenible



Exterior EDAR Soduera

La “Agenda 2030” es un instrumento internacional que se aprobó en septiembre de 2015 en el seno de Naciones Unidas. Esta Agenda pretende ser una herramienta para la lucha a favor del desarrollo humano sostenible en todo el planeta, cuyos pilares fundamentales son la erradicación de la pobreza, la disminución de las desigualdades y la sostenibilidad ambiental. Se concreta en 17 objetivos, denominados Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), que abarcan cuestiones de diversa índole como la educación, la lucha contra el cambio climático, la equidad de género o el diseño de nuestras ciudades.

El CABB contribuye activamente a la consecución de los ODS, con especial atención al número 6, referente a la provisión universal de agua de calidad y saneamiento. Además de prestar estos servicios a nivel local, actualmente existe un Convenio de colaboración entre el Ayuntamiento de Bilbao y el CABB en el ámbito de Cooperación al Desarrollo en materia de agua y saneamiento. A través de este Convenio, el CABB pone a disposición del Ayuntamiento personal técnico especializado para prestar asistencia técnica en la valoración, seguimiento y evaluación de proyectos de agua y saneamiento, así como para participar en acciones destinadas al intercambio de conocimientos técnicos y de gestión, con el fin de aumentar las capacidades de las distintas instituciones de países en vías de desarrollo.

Agua y Objetivos de Desarrollo Sostenible



Fuente: Los derechos humanos al agua potable y al saneamiento en la Agenda 2030. Unesco etxea / ONGAWA. 2016.



ODS 6: Agua limpia y saneamiento

El ODS 6 es, por su naturaleza, el objetivo más vinculado con la actividad que desarrolla el CABB. En el ámbito territorial del CABB, más del 95% de las aguas residuales reciben un tratamiento adecuado en las EDAR antes de su vertido a los ríos o al mar. No obstante, se siguen invirtiendo importantes recursos en la extensión de las redes de colectores, en la construcción de nuevas depuradoras y en la ampliación y renovación de las existentes. El CABB se ha fijado varias líneas de trabajo estratégicas transversales a toda su actividad. El primer objetivo es asegurar el abastecimiento a la población, en cualquier coyuntura y con un recurso de calidad.

El rendimiento de las redes primarias de abastecimiento que opera el CABB es superior al 95%, de manera que el transporte de agua es óptimo y eficaz. Por otro lado, se realizan campañas de sensibilización a los usuarios para reducir el consumo de agua al mínimo imprescindible, disminuyendo así la detracción de recursos hídricos del medio natural.

Además, a través del saneamiento, el CABB reduce significativamente la presión por contaminación de los ecosistemas acuáticos receptores de vertidos, contribuyendo a su restauración ecológica.

Asimismo, cabe destacar la contribución del CABB a la consecución del resto de objetivos, haciendo una especial mención a los más relacionados con el medio ambiente:



ODS 7: Energía asequible y no contaminante

Desde el año 2014, gracias a la contratación de suministro con garantías de origen, el 100% de la energía eléctrica que adquiere el CABB de fuentes externas procede exclusivamente de fuentes de energía renovables. Adicionalmente, el CABB dispone de seis instalaciones en las que se genera energía eléctrica a partir de fuentes renovables: la valorización energética de lodos de la EDAR de Galindo, la central hidroeléctrica de Zeanuri, la turbina hidráulica de Bolueta, las microturbinas de biogás de la EDAR de Arriandi, y las estaciones fotovoltaicas de la EDAR de Zierbena y la ETAP de Venta Alta





ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles

Ciudades y comunidades sostenibles. Un abastecimiento y un saneamiento sostenibles redundan directamente en la consecución de ciudades y comunidades sostenibles. Además, en la fase de diseño de infraestructuras, el CABB analiza y evalúa el impacto de su construcción y futura explotación en el patrimonio cultural y natural, previniendo su deterioro e implantando todas las medidas necesarias para su protección y mejora. Así mismo, el CABB analiza constantemente alternativas que permitan atender y gestionar el tratamiento de los residuos que actualmente son gestionados en vertedero, priorizando las opciones de valorización frente a las de eliminación, y que estas se desarrollen en la medida de lo posible dentro de la actividad e instalaciones del CABB. De esta forma, se trata de reducir al máximo la huella ecológica asociada, así como la afección a la ciudadanía. Por otro lado, el CABB lanza regularmente campañas de sensibilización con el fin de promover un uso correcto de los sistemas de saneamiento, evitando el vertido de sustancias no deseadas (productos químicos, textiles...) que comprometen su buen funcionamiento y aumentan la producción de residuos.

En 2022, el CABB e Itsasmuseum Bilbao presentaron un programa de actividades, así como un juego de cartas especialmente dirigido a escolares para aprender de una forma lúdica, divertida y en familia las partes e importancia del ciclo urbano del agua, alineado con los ODS.



ODS 12: Producción y consumo responsables

El CABB contribuye a este ODS a través de la mejora permanente de sus instalaciones de tratamiento y de la elaboración de planes de prevención de residuos o de gestión basada en los principios de la economía circular. El diseño de las instalaciones aplicando las Mejores Tecnologías Disponibles (MTD), permite reducir al mínimo la emisión de contaminantes al medio ambiente. Además, en lo que se refiere al consumo de materiales durante la ejecución de las obras que lleva a cabo el CABB, en los últimos años se está integrando progresivamente la utilización de materiales reciclados en determinados usos, de manera que se reduce el consumo de materias primas no renovables y la cantidad de residuos de construcción y demolición con destino a vertedero.

Asimismo, el CABB promueve activamente la incorporación de cláusulas ambientales en una buena parte de sus procedimientos de contratación pública, mediante los que adquiere suministros, obras y servicios más sostenibles.





ODS 13: Acción por el clima

La actividad del CABB se encuentra directamente amenazada por el cambio climático. La disponibilidad de recurso hídrico y la integridad de sus instalaciones y redes pueden verse alteradas por los episodios climáticos extremos. Por ello, el CABB trata de contribuir a la reducción de la emisión de gases de efecto invernadero y, por ende, a la mitigación del cambio climático, y analiza constantemente aquellas soluciones que le permitan adaptar sus instalaciones para reducir en la medida de lo posible el impacto asociado.

Así mismo, el CABB incorpora el ecodiseño en la definición de sus instalaciones, prescribiendo motores, máquinas y componentes de alta eficiencia energética.



Sábalos en el Kadagua



ODS 14: Vida submarina

El Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia contribuye a este ODS a través de sus instalaciones de saneamiento, eliminando más del 90% de la contaminación de las aguas residuales que se vierten a nuestros ríos y mares, y contribuyendo de esta forma a la restauración de los ecosistemas marinos de Bizkaia.

Además, el CABB participa en proyectos y otras iniciativas de sensibilización, creación de conocimiento, investigación y difusión, además del establecimiento de alianzas con la industria y las administraciones para llevar a cabo planes de evaluación y mejora que tengan como objetivo garantizar la sostenibilidad de los océanos y sus recursos.

Así mismo, desde finales de los años 80 del siglo pasado, el CABB ha invertido importantes recursos en el seguimiento de las masas de agua de transición y marinas, receptoras de los vertidos de las principales aglomeraciones urbanas de Bizkaia. A través de convenios con diferentes Instituciones, se han desarrollado y continúan en vigor varios planes de seguimiento, mediante los que se estudian sistemáticamente la calidad de las aguas, de los fondos marinos y de la fauna que habita en estos ecosistemas. Los resultados de estos planes, que han permitido constatar una mejora sustancial del estado ecológico de estos sistemas en los últimos años, han sido objeto de numerosas publicaciones científicas en revistas de reconocido prestigio.



ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres

En este sentido, cabe indicar que la calidad del recurso hídrico que el CABB detrae del medio natural, potabiliza y distribuye a todos sus clientes, depende directamente de la salud de los ecosistemas terrestres que forman parte de las cuencas hidrológicas de las que nos abastecemos. La provisión de agua de calidad y en cantidad suficiente es uno de los principales servicios que proveen los ecosistemas bien conservados. Por eso, resulta de vital importancia protegerlos y mejorar su funcionalidad, aumentando la biodiversidad que albergan. Por un lado, el CABB contribuye a mejorar el estado de estos ecosistemas mediante el saneamiento. Por otro lado, el CABB fomenta la creación de infraestructura verde en todas sus instalaciones, contribuyendo a la restauración ecológica del medio que nos rodea.

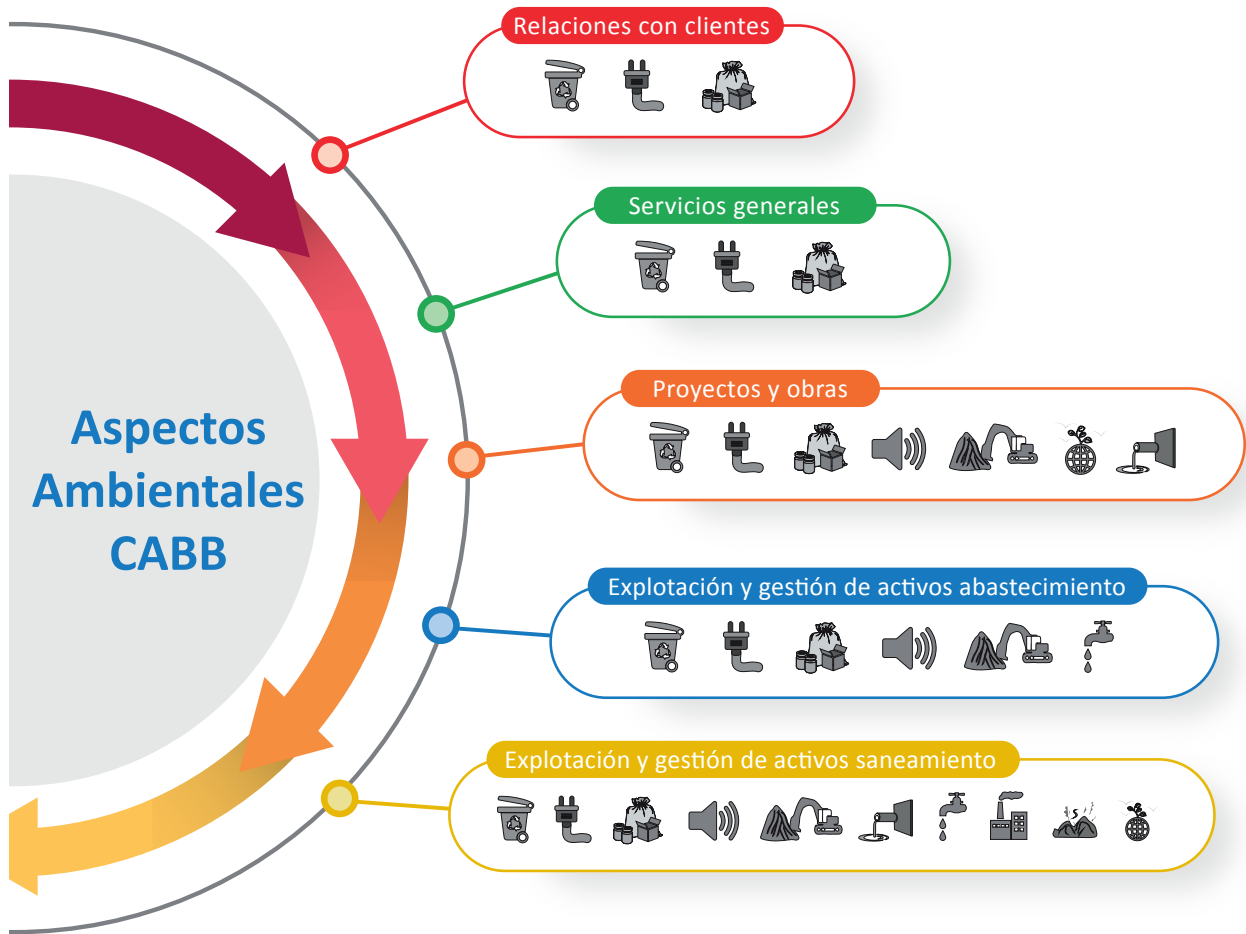


Frantxutene. Captación

04 Aspectos Ambientales

En el ámbito de su SGA, el CABB tiene establecida una sistemática para identificar y evaluar los aspectos ambientales de las actividades, productos y/o servicios pasados, presentes y futuros que puede controlar y sobre los que se puede esperar que tenga influencia, tanto en condiciones normales como anormales de funcionamiento, así como en condiciones de emergencia.

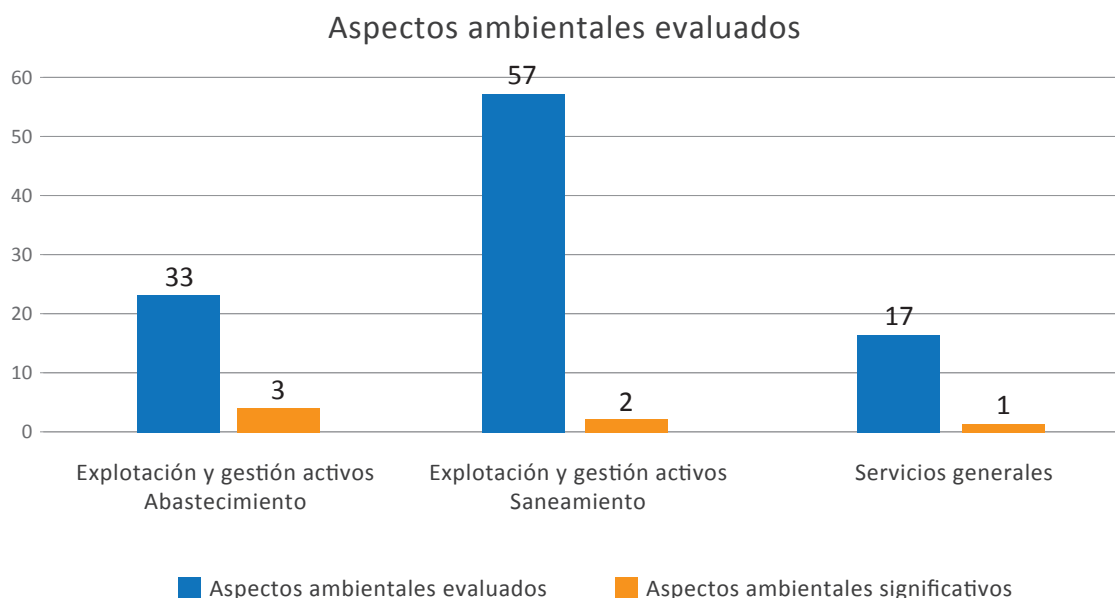
Para su identificación, en función de las distintas actividades (procesos) desarrolladas por el CABB, se toman en consideración los aspectos representados en la siguiente figura.



- 
Generación y gestión de residuos
- 
Consumo de energía
- 
Consumo de materias primas
- 
Emisiones acústicas
- 
Contaminación del suelo
- 
Afección a la diversidad
- 
Vertido de aguas residuales
- 
Consumo de agua
- 
Emisiones a la atmósfera
- 
Generación de olores

Las particulares características, tanto estructurales como de proceso, que definen la actividad del CABB, permiten que, para la identificación y evaluación de los aspectos ambientales, se pueda tener en cuenta el ciclo de vida completo de las principales infraestructuras de abastecimiento y saneamiento, abarcando la práctica totalidad del ciclo del agua urbana.

Los aspectos ambientales considerados significativos sirven de base, junto con otros criterios y condicionantes, para el establecimiento de los objetivos y metas ambientales.



Los aspectos ambientales significativos resultantes de la evaluación realizada con los datos del ejercicio 2022 son los indicados en la siguiente página:

Área	Aspectos ambientales		Impactos ambientales derivados
Explotación y Gestión de Activos Saneamiento	Vertido de aguas residuales	Vertidos de agua bruta en la red de saneamiento	<ul style="list-style-type: none"> ■ Contaminación de las aguas superficiales. ■ Afección a la biodiversidad del ecosistema receptor.
	Generación y gestión de residuos	Residuos generados durante el tratamiento del agua (desbaste, desengrasado y desarenado)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Contaminación de aguas superficiales y subterráneas ■ Contaminación y ocupación del suelo ■ Generación de emisiones contaminantes a la atmósfera ■ Agotamiento de recursos no renovables

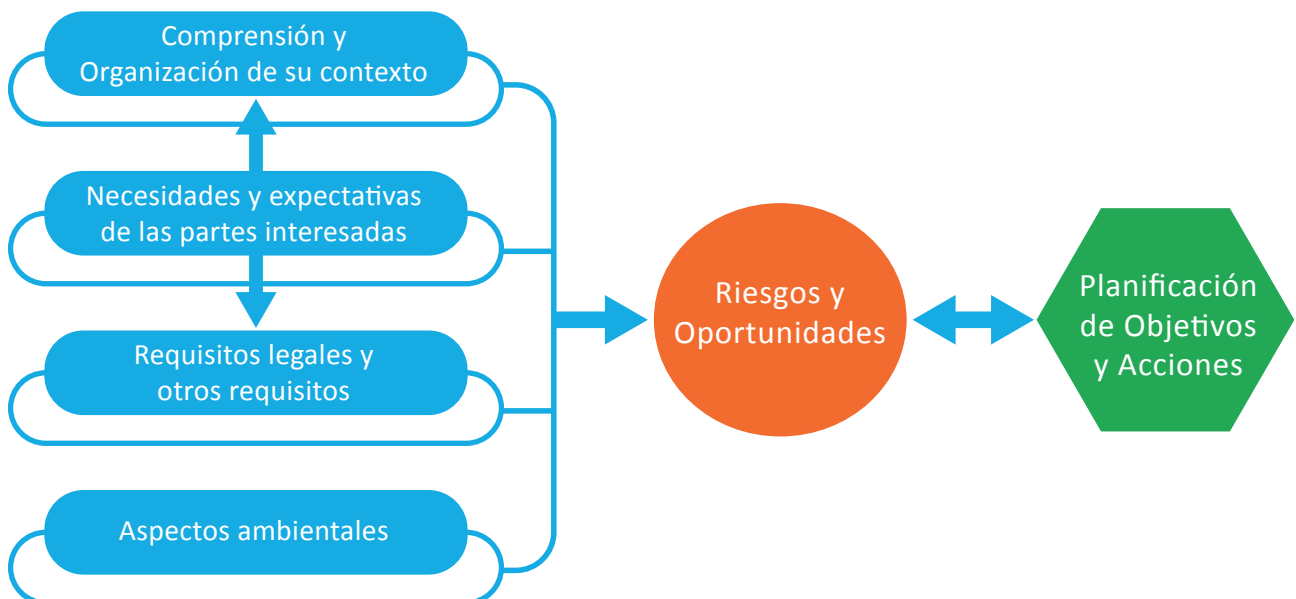
Área	Aspectos ambientales			Impactos ambientales derivados
Explotación y Gestión de Activos Abastecimiento	Generación y gestión de residuos	Fango de potabilizadora generado	El fango generado durante el proceso de potabilización del agua llevado a cabo en la ETAP de Venta Alta es gestionado en su totalidad en vertedero, considerándose necesario buscar alternativas de valorización.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Contaminación de aguas superficiales y subterráneas ■ Contaminación y ocupación del suelo ■ Generación de emisiones contaminantes a la atmósfera ■ Agotamiento de recursos no renovables
		Aguas con sosa generadas	Este residuo se genera en la limpieza de la sosa cristalizada de los depósitos de sosa. Se gestiona por parte de un gestor autorizado.	
	Afección a la biodiversidad	Afección a espacios naturales con alguna figura de protección y/o áreas de interés especial de especies amenazadas	El CABB dispone de algunas captaciones que se encuentran localizadas en espacios naturales protegidos o en los que puede haber presencia de especies amenazadas, pudiéndose producir afecciones directas o indirectas derivadas de los trabajos de explotación y mantenimiento de las mismas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Afección a la biodiversidad de los ecosistemas adyacentes
Servicios Generales	Generación y gestión de residuos	Papel y cartón generado	A pesar de que la cantidad de residuo de papel y cartón generado en las oficinas se ha visto reducida sustancialmente con respecto al promedio de los últimos años, el CABB se ha establecido el objetivo de reducir la cantidad de este residuo a menos de 25 kg al año por empleado, por lo que en 2022 ha resultado significativo.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Contaminación de aguas superficiales y subterráneas ■ Contaminación y ocupación del suelo ■ Generación de emisiones contaminantes a la atmósfera ■ Agotamiento de recursos no renovables

05 Objetivos y acciones ambientales

5.1. Resumen de objetivos y acciones cumplidos en 2022





Teniendo en cuenta los aspectos ambientales significativos, los requisitos legales y otros requisitos asociados, y considerando, a su vez, los diferentes riesgos y oportunidades derivados del contexto interno y externo, el Comité de Medio Ambiente del CABB selecciona y aprueba, con periodicidad anual, una serie de objetivos ambientales y de acciones con el fin de mejorar continuamente nuestro comportamiento ambiental.

Los objetivos y acciones han de ser coherentes con la política ambiental del CABB, se deben definir bajo una perspectiva de “ciclo de vida” y se establecen y planifican según el siguiente esquema:









De esta forma, los objetivos y acciones de mejora ambiental que se han cumplido durante el ejercicio 2022 han sido los siguientes:

Área	Aspectos ambientales	Objetivos ambientales
Explotación abastecimiento	Afección a la biodiversidad	Reducir la presión ambiental derivada de la detracción de recursos hídricos en captaciones ubicadas en zonas mediambientalmente sensibles, mediante la interconexión de sistemas de abastecimiento.
	Generación y gestión de residuos	Aumentar la capacidad de incineración minimizando la emisión de olores.
	Generación de olores	
Explotación saneamiento	Consumo de energía	Mejorar la eficiencia energética del proceso en la EDAR de Galindo.
	Generación de olores	Reducir la intrusión salina y de pluviales en la Red Primaria de Colectores.
	Vertido de aguas residuales	
	Consumo de agua	Reducir el consumo de agua terciaria en la EDAR de Galindo
	Vertido de aguas residuales	Separar las pluviales en la EDAR de Galindo mediante SUDS
	Generación de olores	Minimizar el impacto de sistemas de saneamiento en el entorno social.

Acciones	Plazo inicial	Estado actual	Contribución a los ODS
<ul style="list-style-type: none"> Ejecutar las obras de abastecimiento a los barrios de Trasaraña, Urtiaga y Zaldu (TTMM Güeñes y Gordexola) y de Aldebaraieta (TM Mañaria). Anular las captaciones del Sistema San Pedro. 	Diciembre 2022	 Cumplido	
<ul style="list-style-type: none"> Estudio de generación de grasas provenientes del pretratamiento. 	Diciembre 2022	 Cumplido	
<ul style="list-style-type: none"> Aprobación de nuevas consignas y actualización de las correspondientes instrucciones de trabajo. 	Marzo 2022	 Cumplido	
<ul style="list-style-type: none"> Eliminación intrusión salina en el Polideportivo de Santurtzi. Eliminación intrusión salina en el bombeo de Botica Vieja. Eliminación intrusión salina en el muelle de Olabeaga (PRA1). Eliminación intrusión de arroyo en Avda. Montevideo (carretera Basurto-Zorroza). 	Diciembre 2022	 Cumplido	
<ul style="list-style-type: none"> Elaboración de un plan de medidas para reducir el consumo 	Junio 2022	 Cumplido	
<ul style="list-style-type: none"> Solicitud a la Dirección Técnica de un estudio de alternativas de separación y coste asociado. 	Diciembre 2022	 Cumplido	
<ul style="list-style-type: none"> Mejora del sistema de desodorización de Gorliz (sistema viejo). 	Junio 2022	 Cumplido	

Área	Aspectos ambientales	Objetivos ambientales
Gestión de activos	Consumo de energía	Alimentar la generación de energía renovable en instalaciones del CABB en 1.808 MWh en el periodo 2022-2026
Servicios generales	Consumo de energía	Reducir el consumo energético anual en las oficinas de C/ San Vicente, 8 (Edificio Albia) y Uribitarte, 8 En Bilbao, y La Florida, 12 En Barakaldo por debajo De 100 kWh/m ²
	Generación y gestión de residuos	Buscar alternativas de gestión, priorizando las de valorización, para todos los residuos producidos en el CABB actualmente gestionados en vertederos.



Acciones	Plazo inicial	Estado actual	Contribución a los ODS
<ul style="list-style-type: none"> • 565 MWh al año de la puesta en marcha de la central de generación eléctrica fotovoltaica de la ETAP Venta Alta. • Redacción del proyecto para la instalación de turbina hidráulica en el depósito de Kurkudi. • Redacción del proyecto para la instalación de centrales de generación fotovoltaica en las ETAP de Sollano, Iparragirre, Oleta y la EDAR de Ondarroa. 	<p>Noviembre 2022</p>	<p> Cumplido</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Redactar el “Proyecto de ejecución para la reforma de las oficinas del CABB ubicadas en la planta primera de ALBIA I y ALBIA II. Expediente: 2525” 	<p>Junio 2022</p>	<p> Cumplido</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de un diagnóstico sobre la gestión actual de residuos en el CABB 	<p>Mayo 2022</p>	<p> Cumplido</p>	



Instalación solar fotovoltaica de la ETAP de Venta Alta

5.2. Objetivos y acciones propuestos para 2023

Para el ejercicio 2023 se han revisado las acciones y los plazos de los objetivos plurianuales ya establecidos, redefiniendo algunos de ellos, y se han establecido nuevos objetivos quedando el Plan de Objetivos y Acciones Ambientales de la siguiente forma:

Área	Aspectos ambientales	Objetivos ambientales
Explotación abastecimiento	Afección a la biodiversidad	Reducir la presión ambiental derivada de la detracción de recursos hídricos en captaciones ubicadas en zonas medioambientalmente sensibles, mediante la interconexión de sistemas de abastecimiento.
Explotación saneamiento	Generación y gestión de residuos Generación de olores	Aumentar la capacidad de incineración minimizando la emisión de olores.
Explotación saneamiento	Generación de olores Vertido de aguas residuales	Reducir la intrusión salina y de pluviales en la Red Primaria de Colectores.
Explotación saneamiento	Vertido de aguas residuales	Aumentar la robustez en el conocimiento de las redes.
Explotación saneamiento	Generación de olores	Minimizar el impacto de sistemas de saneamiento en el entorno social.
Explotación de saneamiento	Consumo de energía Consumo de materias primas	Puesta en marcha de la línea de digestión en Lamiaran

Acciones	Plazo inicial	Contribución a los ODS
<ul style="list-style-type: none"> • Actualizar el inventario de las captaciones en zonas sensibles. • Redactar los proyectos de abastecimiento a los barrios de Bizkargi y Maguna en el T.M. de Muxika. • Redactar proyectos de reposición de redes de abastecimiento en Busturialdea por un importe de 1,3 millones € vinculados a los PERTE. 	Plurianual (Junio 2024)	
<ul style="list-style-type: none"> • Estudio de la viabilidad de la incorporación de CSR en la incineración. • Estudiar la eventual necesidad de una instalación de transferencia de fango y transmitir las necesidades a la Dirección Técnica. • Estudiar la idoneidad de una instalación de un sistema de alimentación de residuos de desbaste a hornos y transmitir las necesidades a la Dirección Técnica. 	Diciembre 2023	
<ul style="list-style-type: none"> • Reducción del 30% de la intrusión de la incorporación bombeo Frantxunatzak. • Identificación intrusión en barrio San Cristobal a bombeo San Cristobal y Sukarrieta. • Identificación y cuantificación de la entrada de aguas parásitas por la incorporación de Ayarzas. • Identificación de puntos de entrada de esorrentía en Lemoiz. • Identificación y cuantificación de la entrada de aguas parásitas por la incorporación Lizarre (Sopela). • Proponer al ayuntamiento de Erandio la corrección de las redes secundarias que van al bombeo de Lutzana-Estación. • Proponer al ayuntamiento de Santurtzi la corrección de las redes del polideportivo. 	Diciembre 2023	
<ul style="list-style-type: none"> • Implantación de un sistema de ayuda a la toma de decisión del Sistema Galindo-Lamiako. Prueba piloto. 	Junio 2023	
<ul style="list-style-type: none"> • Requerimiento de eliminación de intrusión salina en el Abanico de Plentzia. 	Diciembre 2023	
<ul style="list-style-type: none"> • Estudio del estado de los elementos actuales. • Solicitud de reparaciones necesarias. • Inicio de la puesta en marcha 	Abril 2023	

Área	Aspectos ambientales	Objetivos ambientales
Gestión de activos	Consumo de energía	Aumentar la eficiencia energética del proceso de incineración de la EDAR Galindo.
Gestión de activos	Consumo de energía	Aumentar la generación de energía renovable en instalaciones del CABB en 1.808 Mwh en el periodo 2022-2026.
Estudios, Proyectos y Obras	Consumo de materias primas Generación y gestión de residuos	Analizar el porcentaje de subproductos, materias primas secundarias y materiales reciclados que se utilizan actualmente en las obras de la dirección técnica.
Relaciones con clientes	Consumo de materias primas Generación y gestión de residuos	Reducir el número de contadores sustituidos con anterioridad a la finalización de su vida útil.
Servicios generales	Consumo de energía	Reducir el consumo energético anual en las oficinas de c/ San Vicente, 8 (edificio albia) y Uribitarte, 8 en Bilbao, y La Florida, 12 en Barakaldo por debajo de 100 kwh/m ²

Acciones	Plazo inicial	Contribución a los ODS
<ul style="list-style-type: none"> Ejecución de la obra para la mejora de la eficiencia energética de las turbinas de vapor de la EDAR Galindo (incluyendo puesta en marcha y pruebas). 	Plurianual (Enero 2024)	
<ul style="list-style-type: none"> 138 MWh al año de la puesta en marcha de la 2ª microturbina de biogás de la EDAR de Arriandi. Licitación para la instalación de turbina hidráulica en el depósito de Kurkudi. Obra de instalación de turbina hidráulica en el depósito de Kurkudi. 830 MWh al año de la puesta en servicio de la turbina hidráulica en el depósito de Kurkudi. Licitación para la instalación de centrales de generación fotovoltaica en las ETAP de Sollano, Iparragirre, Oleta y la EDAR de Ondarroa. Obra de instalación de central de generación fotovoltaica en la ETAP de Sollano. Obra de instalación de central de generación fotovoltaica en la ETAP Iparragirre. Obra de instalación de central de generación fotovoltaica en la ETAP de Oleta. Obra de instalación de central de generación fotovoltaica en la EDAR de Ondarroa. 275 MWh de producción anual agregada FV ETAP Sollano, Iparragirre, Oleta y EDAR de Ondarroa. 	Plurianual (Diciembre 2026)	
<ul style="list-style-type: none"> Analizar el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de obras para identificar materiales susceptibles de ser sustituidos por materiales secundarios. Analizar la información disponible y accesible sobre la composición de los materiales identificados. Analizar el porcentaje real de uso de materiales secundarios en varias obras ejecutadas. 	Diciembre 2023	
<ul style="list-style-type: none"> Reducir el número de contadores en el proceso de baja/alta con anterioridad a la finalización de su vida útil. 	Diciembre 2023	
<ul style="list-style-type: none"> Ejecutar las obras correspondientes al “Proyecto de ejecución para la reforma de las oficinas del CABB ubicadas en la planta primera de Albia I y Albia II. Expediente: 2525.” 	Plurianual (Mayo 2024)	

Área	Aspectos ambientales	Objetivos ambientales
Servicios generales	Generación y gestión de residuos	Buscar alternativas de gestión, priorizando las de valorización, para todos los residuos producidos en el cabb actualmente gestionados en vertedero.
Servicios generales	Emisiones a la atmósfera	Calcular la huella de carbono del CABB
Redes municipales	Consumo de agua	Reducir el volumen de agua no registrada, obtener un ILI (Índice Estructural de Fugas) menor a 5.



Acciones	Plazo inicial	Contribución a los ODS
<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de un Plan para la Prevención y Gestión de Residuos. 	Diciembre 2023	
<ul style="list-style-type: none"> • Actualizar la Instrucción Técnica para el cálculo de la Huella de Carbono en base a nuevos criterios de alcances. • Actualizar el cálculo de la Huella de Carbono del ejercicio 2020 en base a nuevos criterios de alcances y calcular la Huella de Carbono de los ejercicios 2021 y 2022 según la Norma UNE-EN-ISO 14064-1:2019 y elaborar Informe GEI 2022. • Elaborar Plan de reducción. • Someter el inventario GEI 2022 a verificación externa. • Inscripción en el Registro de Huella de Carbono del MITERD. 	Noviembre 2023	
<ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento del ANR y del índice del estado de fugas estructurales (ILI). • Búsqueda proactiva de fugas: <ul style="list-style-type: none"> - Detectar aparición de fugas. - Ejecutar maniobras de aislamiento de fugas. - Marcar fugas. - Reparar las fugas marcadas. • Sistema experto de gestión de redes de abastecimiento (Baseform); Gestionar eventos. • Aumentar el porcentaje de disponibilidad de datos de presión y caudal del sistema experto. • Gestionar la reparación de fugas interiores. 	Diciembre 2023	 



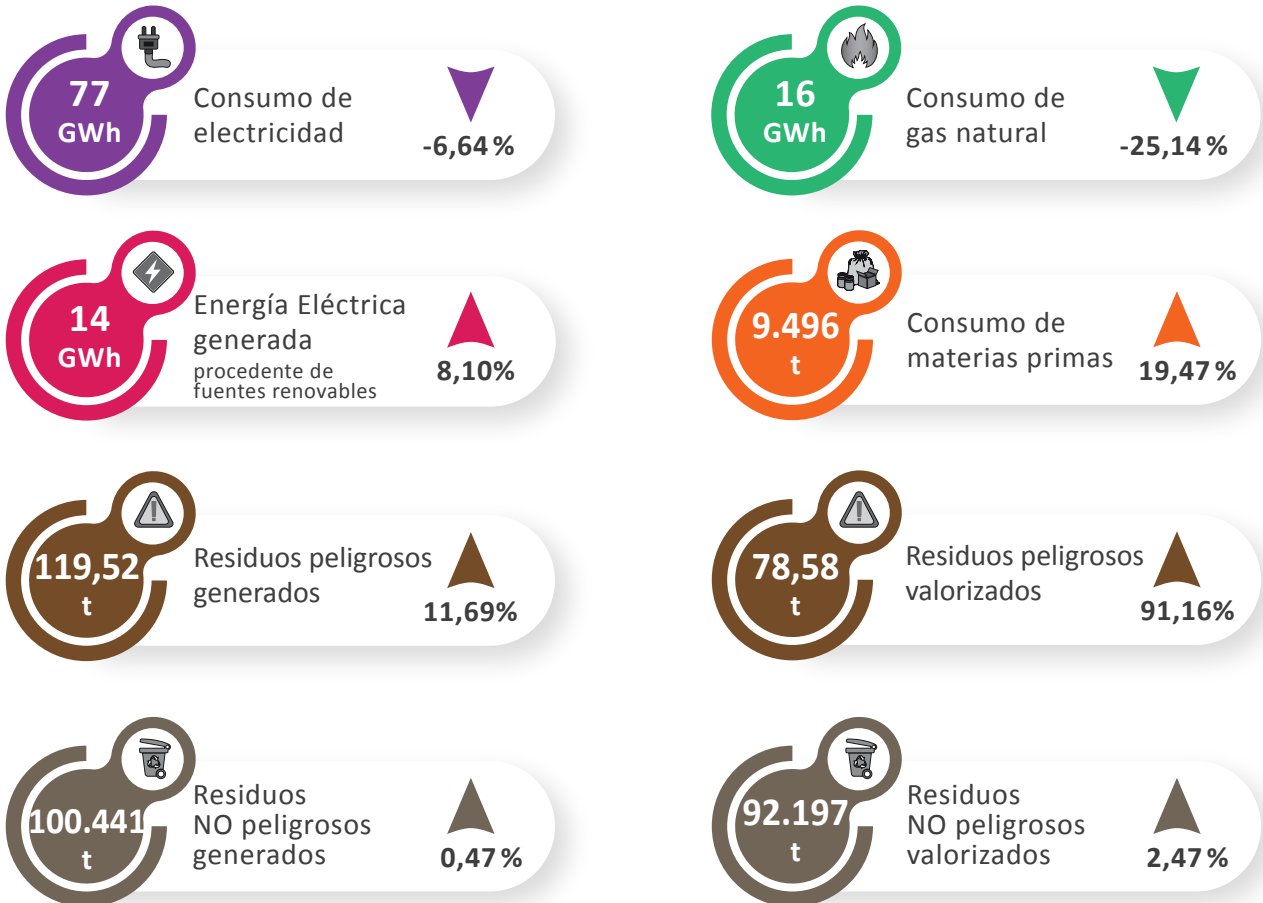
Edificio EDAR Lamiaran (Bermeo)

06 Comportamiento ambiental

La actividad principal del CABB consiste en la prestación de los servicios de abastecimiento de agua potable y de saneamiento de las aguas residuales a los habitantes y a las actividades industriales de los municipios que lo integran. De esta forma, el CABB presta un servicio que gira en torno al ciudadano, por lo que un uso racional y responsable del agua por parte de la ciudadanía redundarán directamente en la reducción de los impactos que la actividad del CABB genera en su entorno.

El comportamiento ambiental de la actividad desempeñada por el CABB se encuentra determinado por los dos grandes ámbitos en los que esta se desarrolla: abastecimiento y saneamiento.

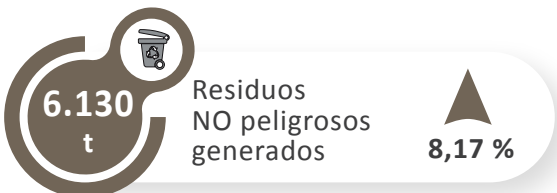
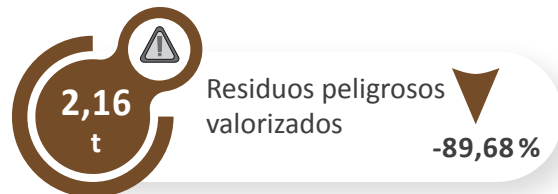
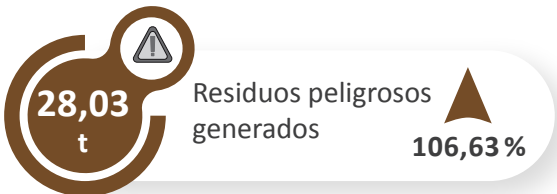
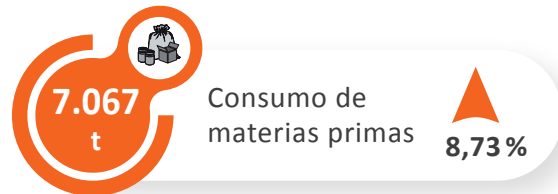
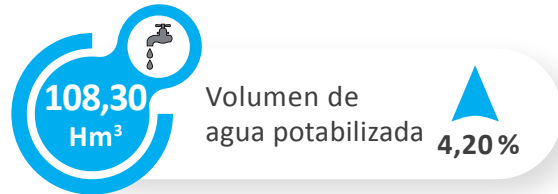
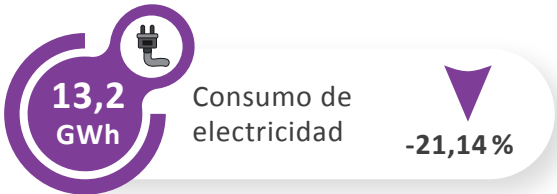
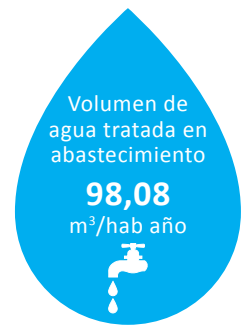
Los gráficos siguientes muestran las tendencias respecto al promedio de los últimos tres años:



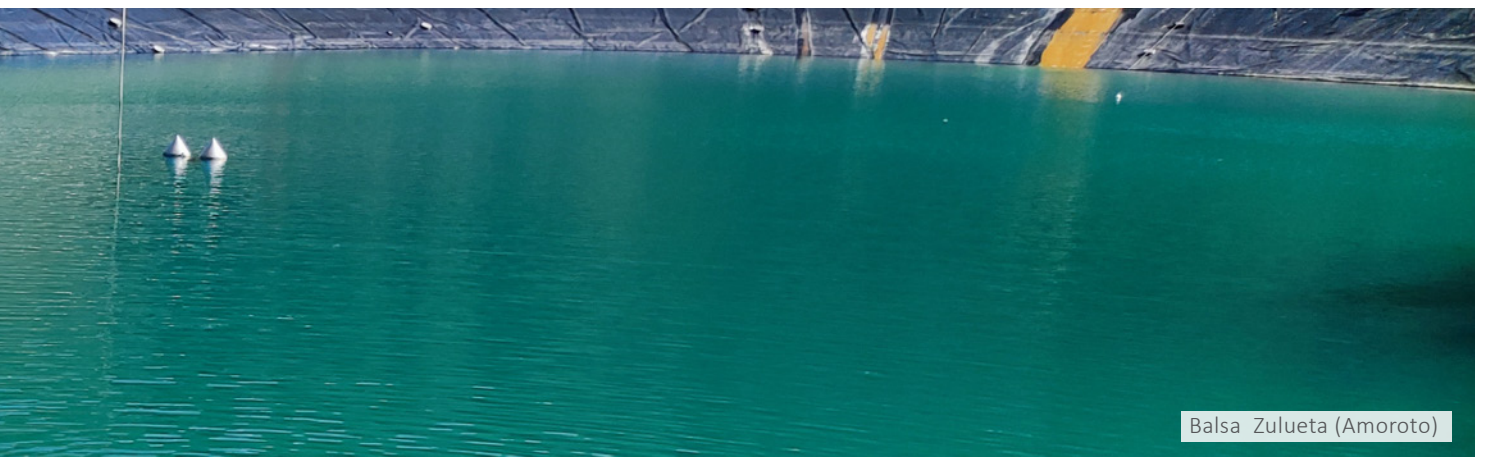
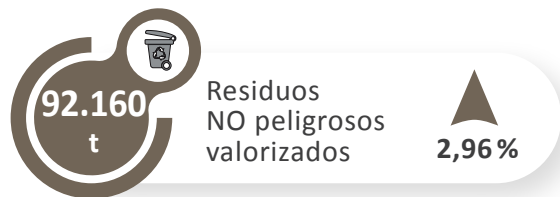
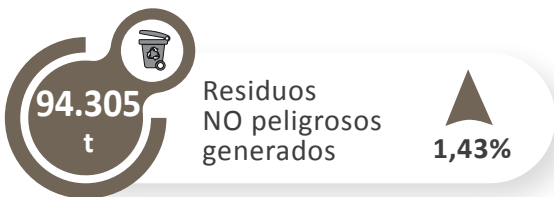
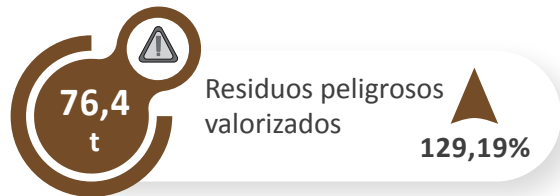
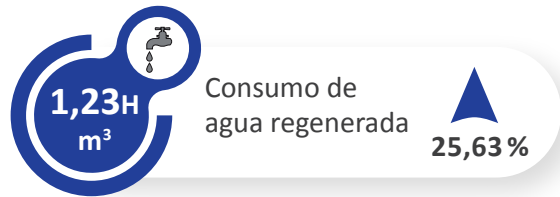
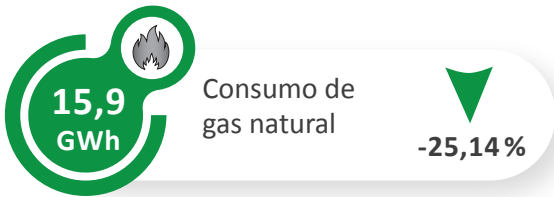
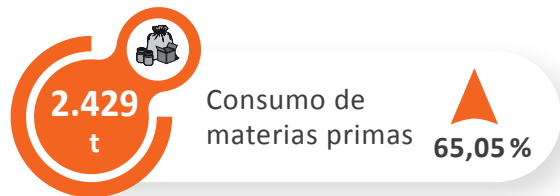
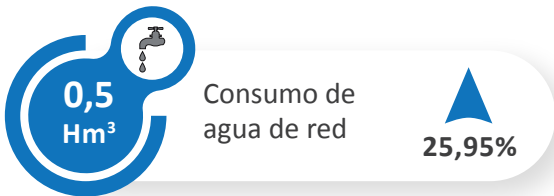
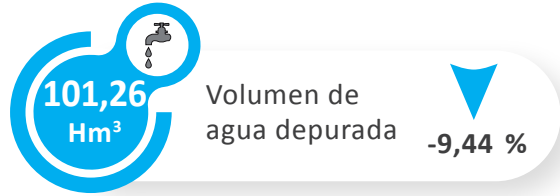
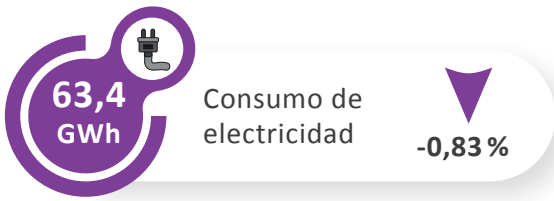


Gartxeta (Urduña)

Principales cifras de abastecimiento



Principales cifras de saneamiento



Balsa Zulueta (Amoroto)

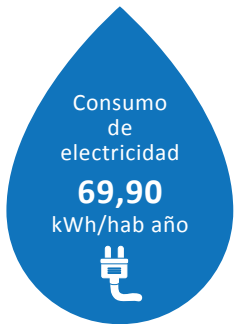
Dado que las actividades desarrolladas en la ETAP de Venta Alta y en la EDAR de Galindo representan, respectivamente, en torno al 73% de la actividad de abastecimiento y el 76% de la de saneamiento, tanto para la evaluación de los aspectos ambientales como para el seguimiento del comportamiento ambiental, el CABB utiliza habitualmente indicadores relativos a estas dos instalaciones por considerarlos representativos de toda su actividad.

A continuación, se presenta la evolución en los últimos años de algunos de estos indicadores:

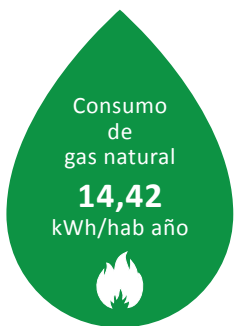
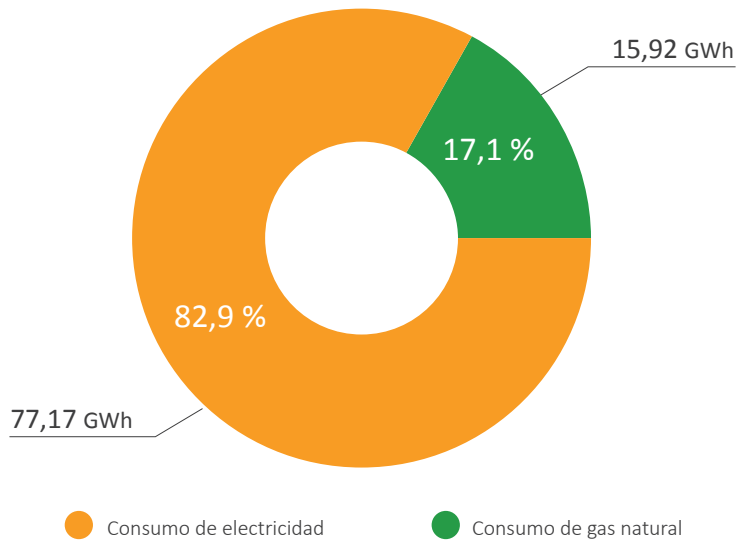
6.1. Eficiencia energética



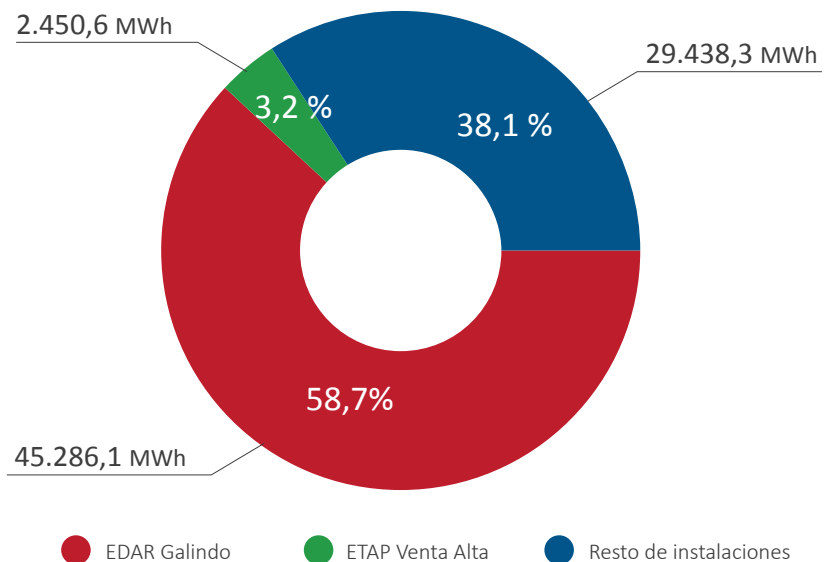
En lo referente al consumo energético, en el total de las instalaciones del CABB se consumen anualmente alrededor de 93 GWh de energía primaria.



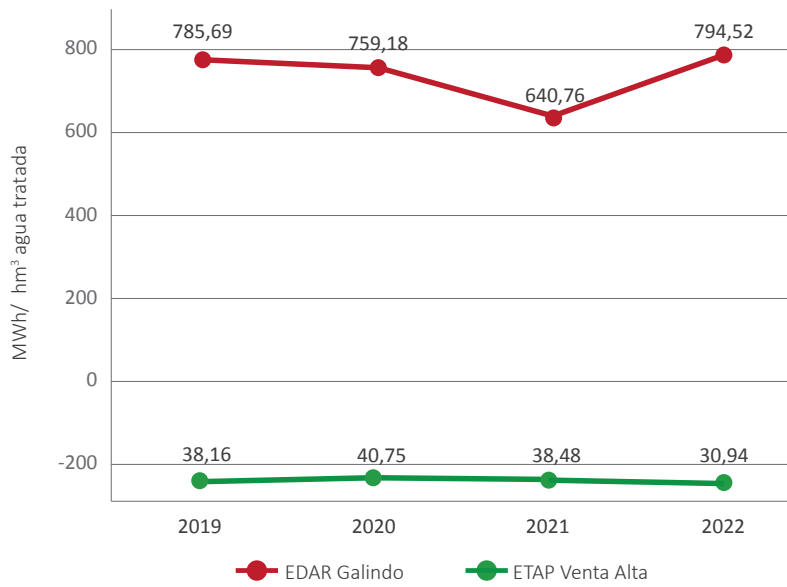
Consumo energético CABB - 93 GWh



Consumo de electricidad - 77.175 MWh

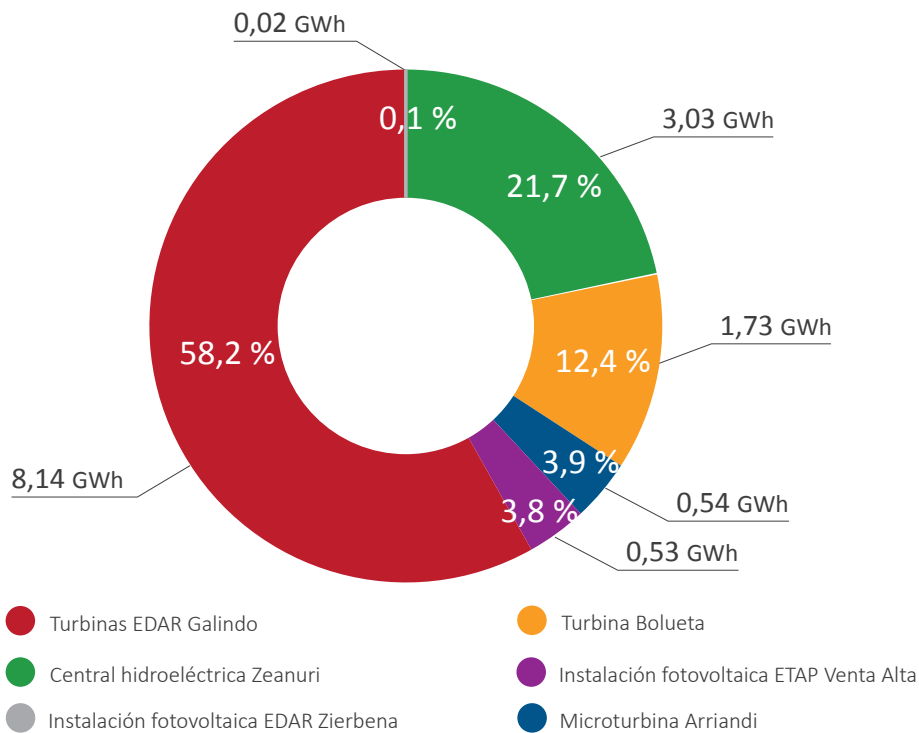


Consumo de energía primaria



Por otro lado, el CABB dispone de un total de seis instalaciones en las que se genera energía eléctrica a partir de fuentes renovables.

Energía eléctrica generada CABB - 13,99 GWh



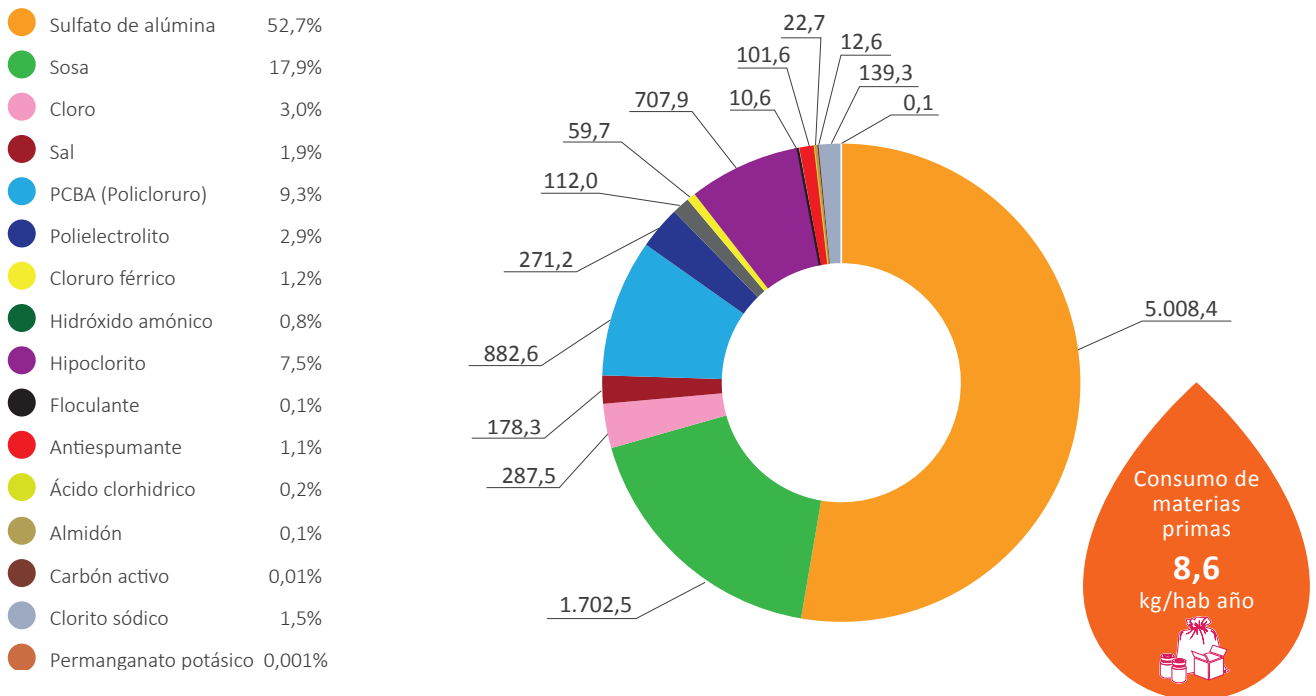
Energía eléctrica generada
12,67
kWh/hab año

6.2. Eficiencia en el consumo de materiales

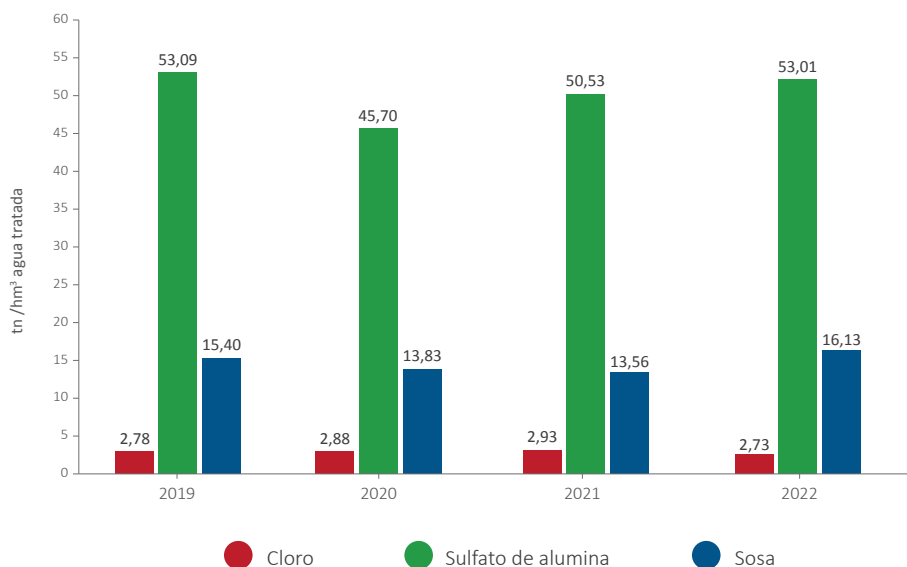


En cuanto al consumo de materiales, éstos consisten fundamentalmente en productos químicos necesarios para la potabilización o depuración del agua. La instalación con mayores consumos es la ETAP de Venta Alta. Sin embargo, el margen de actuación en cuanto a la reducción de los consumos de estos productos es muy bajo, puesto que es necesario cumplir con unos estándares de calidad y unos límites de vertido preestablecidos. Garantizar el cumplimiento de estos estándares para los volúmenes de agua tratados, con una calidad del agua bruta variable en origen, exige el consumo de grandes cantidades de reactivos.

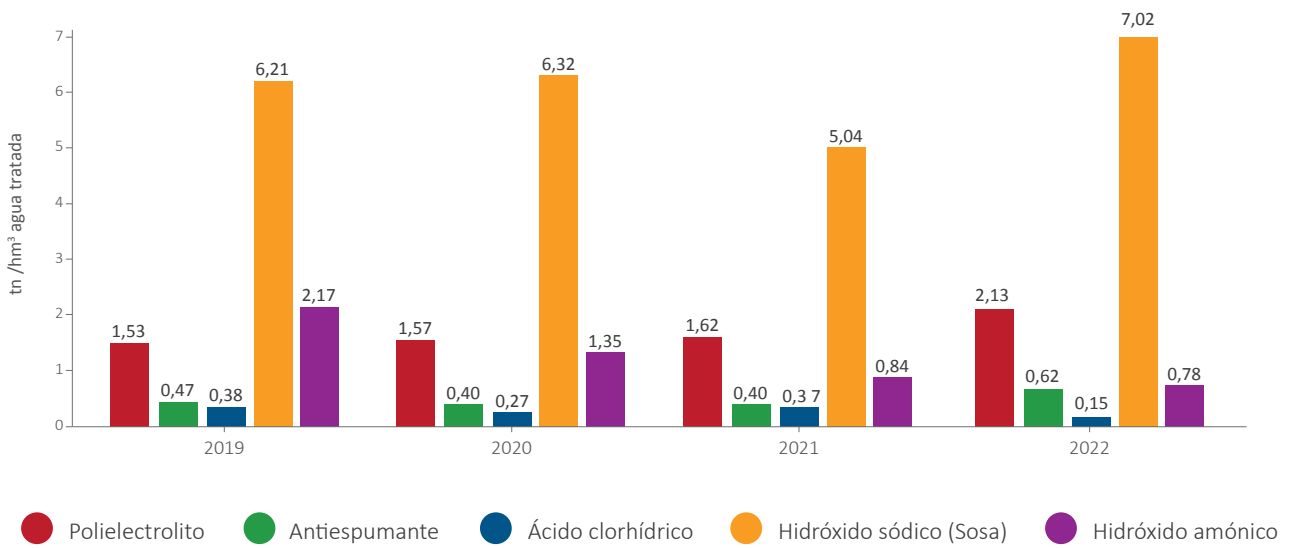
Principales consumos de productos químicos - 9.496 toneladas



Principales consumos de productos químicos en la ETAP de Venta Alta



Consumos de productos químicos en la EDAR de Galindo



Asimismo, en lo que se refiere al consumo de materiales durante la ejecución de las obras que lleva a cabo el CABB, en los últimos años se está integrando progresivamente la utilización de materiales reciclados en determinados usos, de manera que se reduzca el consumo de materias primas no renovables y la cantidad de residuos de construcción y demolición con destino a vertedero.



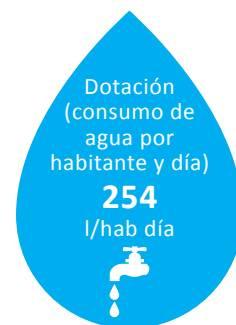
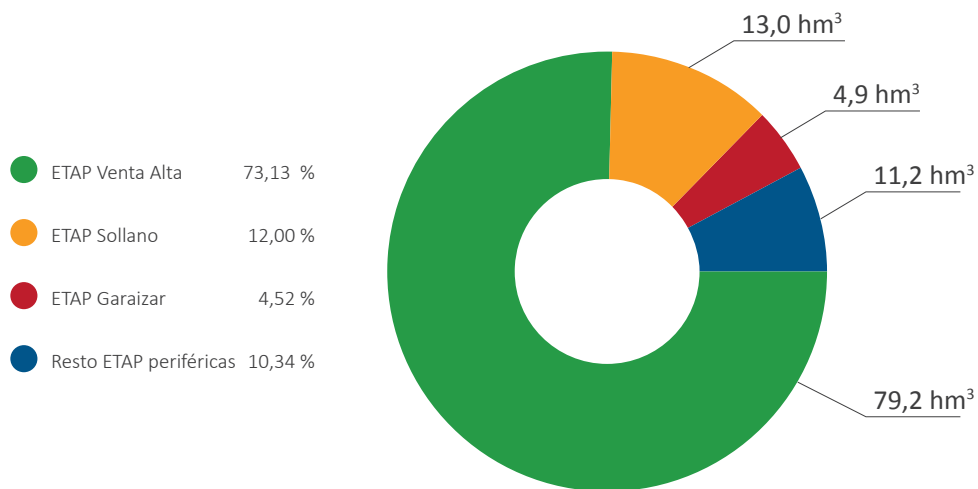
ETAP Venta Alta. Primera Fase

6.3. Consumo de agua



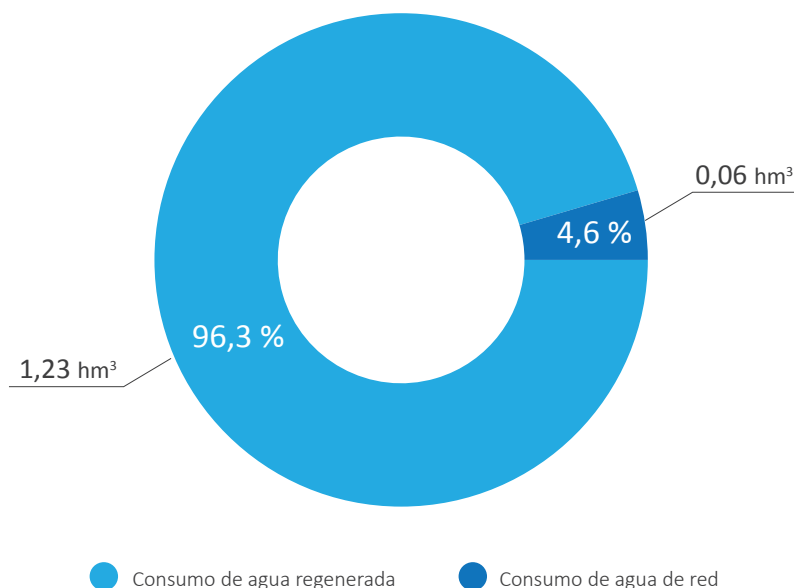
En 2022 se trataron en las ETAP del CABB más de 100 hm³ de agua bruta para su posterior distribución a los puntos de consumo finales, tanto domésticos como industriales.

Volumen de agua tratada en las ETAP - 108,3 hm³

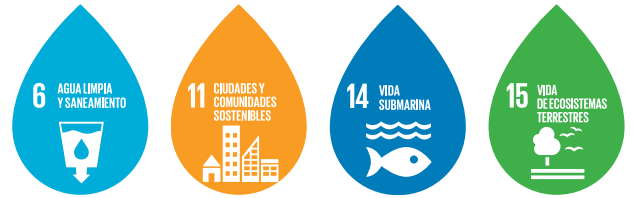


Por otro lado, en lo referente al consumo de agua en la EDAR de Galindo, durante el pasado ejercicio se superaron los 1,285 hm³. De este volumen, casi el 96% se corresponde con agua reutilizada, procedente de la etapa de tratamiento terciario (en la que se regenera una parte del volumen de agua residual depurado en la EDAR), mientras que el resto fue suministrado de la red de agua potable.

Consumo de agua en la EDAR de Galindo - 1,29 hm³

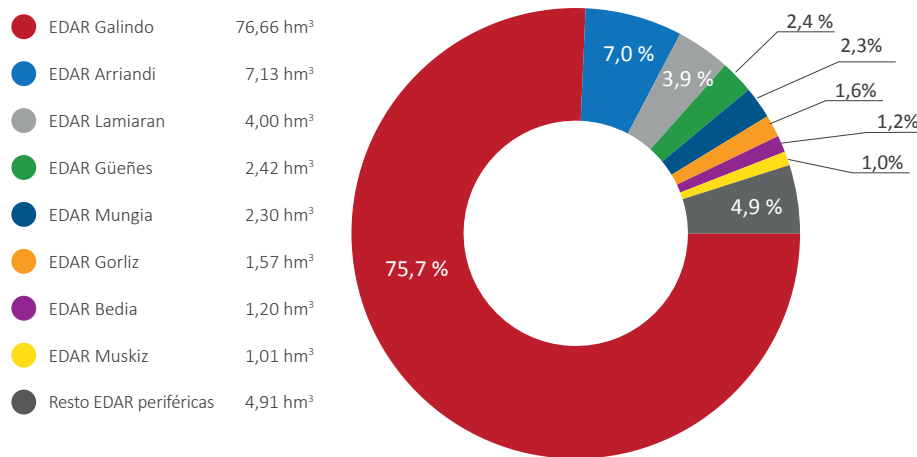


6.4. Vertido de aguas residuales



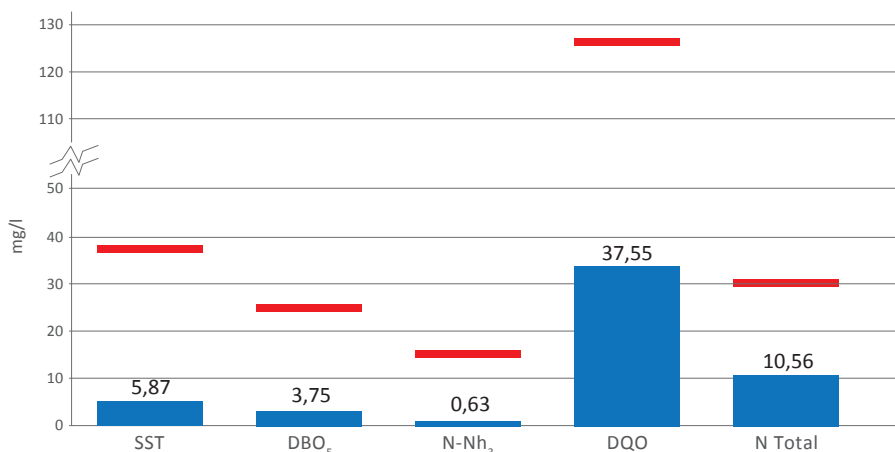
En 2022 se trataron en las EDAR del CABB más de 101 hm³ de agua residual para su posterior vertido en las masas de agua receptoras.

Caudal influente en las EDAR - 101,26 hm³



En sus autorizaciones de vertido las EDAR del CABB tienen establecidos límites de emisión para, entre otros, los siguientes parámetros: sólidos en suspensión (SS), demanda bioquímica de oxígeno (DBO₅), demanda química de oxígeno (DQO), nitrógeno amoniacal (N-NH₃) y nitrógeno total (N total). Por ejemplo, en el caso de la EDAR de Galindo, como principal instalación de depuración de aguas residuales del CABB, las concentraciones medias en el vertido en 2022 estuvieron muy por debajo de los límites de aplicación, y en ningún caso las concentraciones máximas superaron dichos límites.

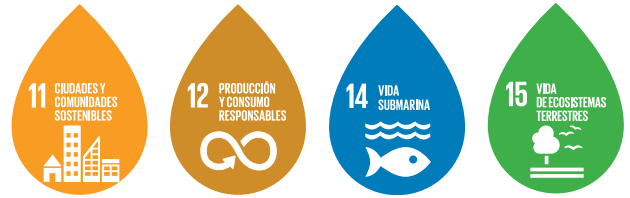
Concentraciones medias en el efluente final



Así mismo, periódicamente se controlan los siguientes parámetros: fósforo total, cianuros, fenoles, fluoruros, metales (Cd, Cu, Ni, Pb, Zn, Hg y Cr), hidrocarburos alifáticos clorados, hidrocarburos aromáticos policíclicos y no policíclicos, y pesticidas organoclorados. Los resultados son remitidos a la Agencia Vasca del Agua (URA) para su control.

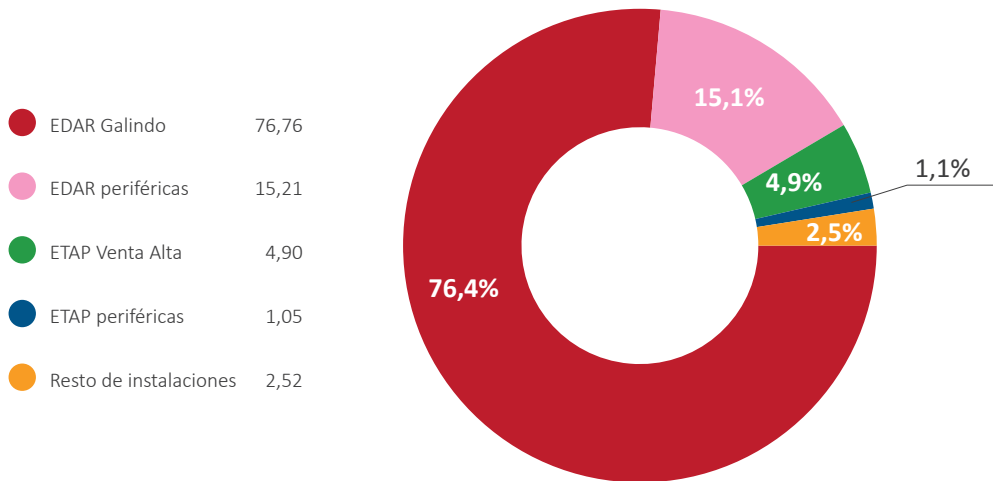
Para el control de los vertidos asociados a sus obras, el CABB establece en cada proyecto las medidas específicas que deben adoptarse durante su ejecución, tanto para el tratamiento de las aguas residuales generadas, como para la recogida de las escorrentías susceptibles de arrastrar contaminación a los cursos de agua superficiales.

6.5. Residuos



La mayor parte de los residuos generados en las instalaciones del CABB procede de la depuración de las aguas residuales, siendo la EDAR de Galindo la instalación que más residuos genera.

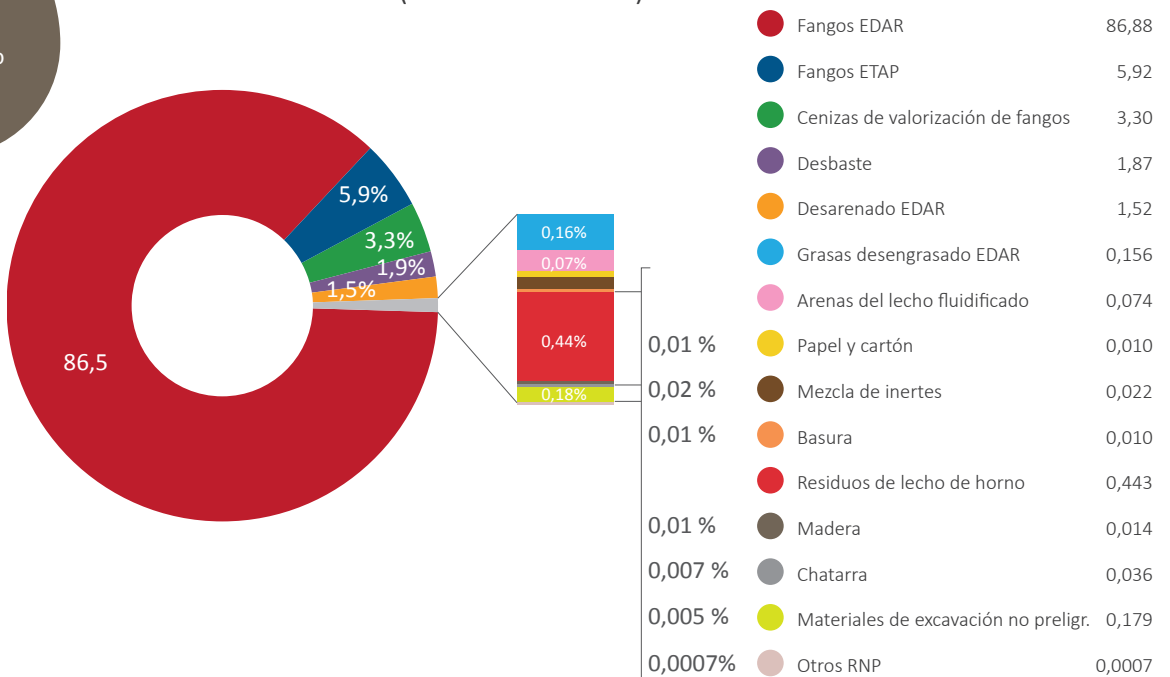
Generación de residuos no peligrosos por instalaciones
96,05 (Miles de toneladas)



Atendiendo a su volumen, los residuos mayoritarios son los residuos no peligrosos, de los cuales los fangos de EDAR representan más del 86%.

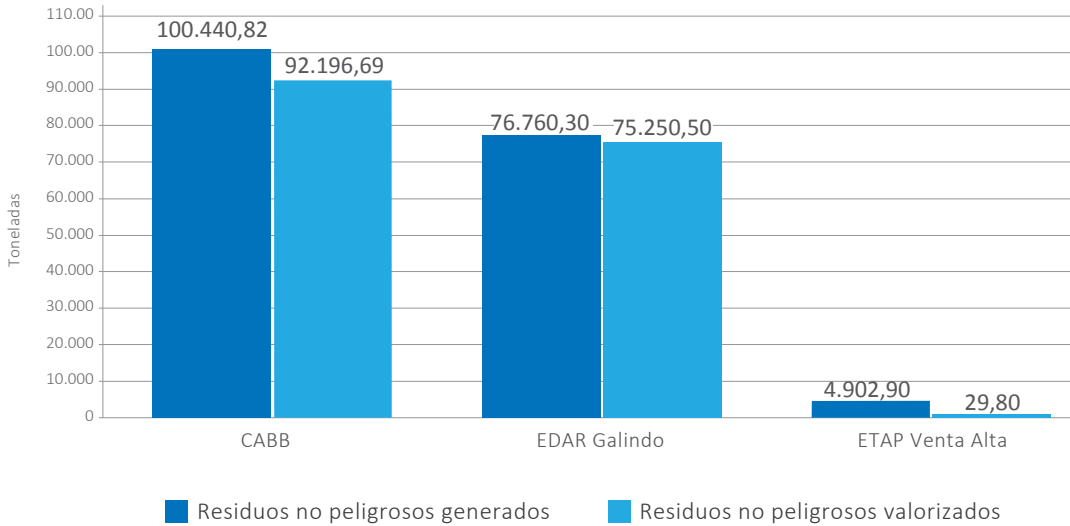


Residuos no peligrosos generados en el CABB
(Miles de toneladas)



En cuanto a la valorización de estos residuos, ya sea en instalaciones propias o ajenas, se han alcanzado unos ratios de más del 91% del total generado. Este dato está determinado principalmente por las más de 70.000 t de fangos de depuradora valorizados en los hornos de la EDAR de Galindo.

Residuos no peligrosos generados y valorizados

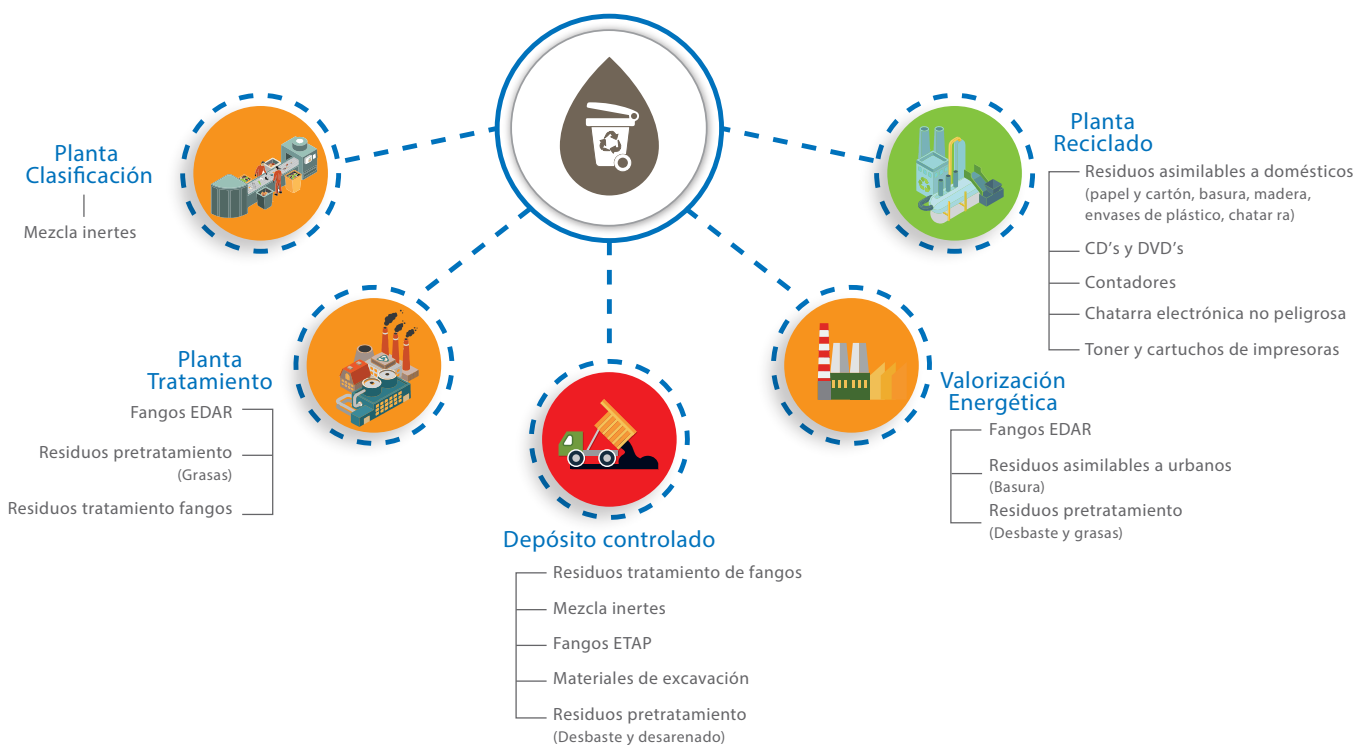


Fangos de EDAR generados
78,68
kg/hab año

Fangos de ETAP generados
5,36
kg/hab año

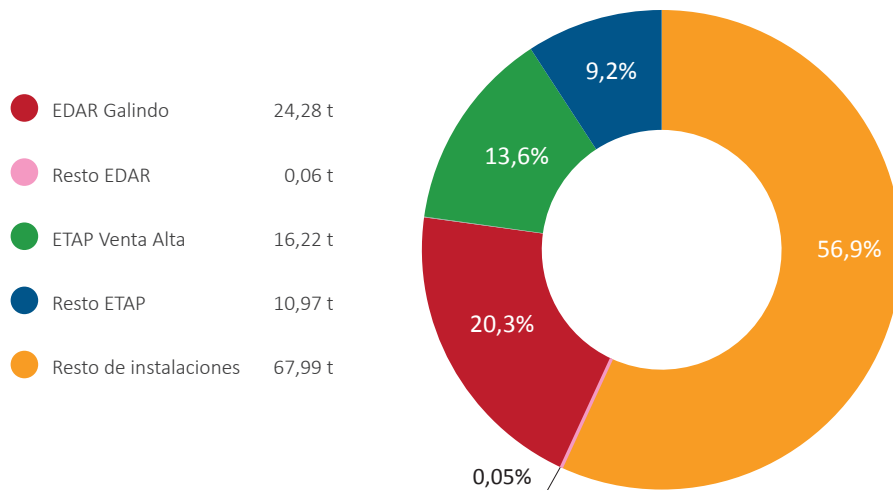
Los principales destinos de los residuos no peligrosos que se generan en el CABB son los que se indican en el siguiente esquema:

Principales destinos de residuos NO peligrosos

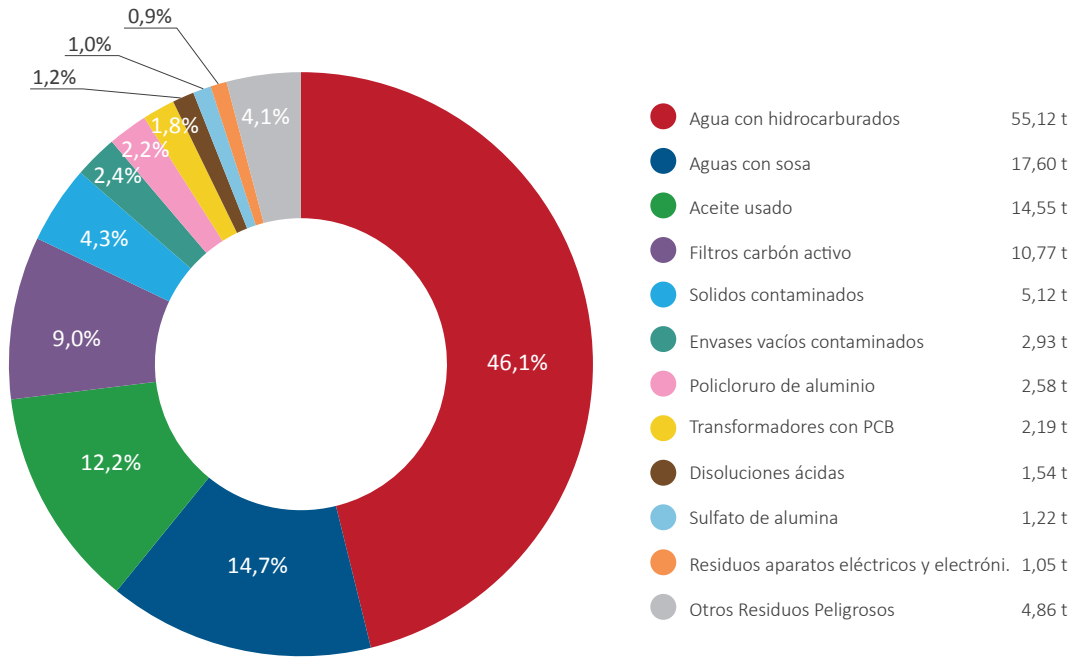


Por otro lado, en lo relativo a la generación de residuos peligrosos, éstos se producen fundamentalmente durante operaciones de mantenimiento, siendo también en este caso la EDAR de Galindo la instalación que más residuos de este tipo produce. Para su gestión se priorizan en todo momento las opciones de valorización existentes y su tratamiento con gestores de residuos locales, de forma que se reduzca al máximo la huella ambiental asociada.

Generación de residuos peligrosos por instalaciones 119,52 t



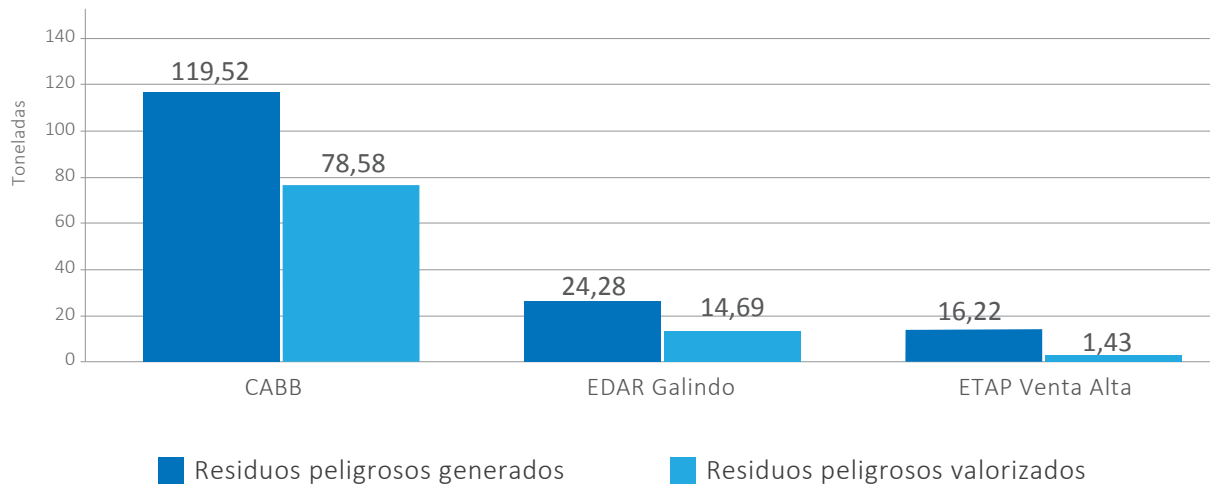
Residuos peligrosos generados en el CABB



Residuos peligrosos generados

0,108
kg/hab año

Residuos peligrosos generados y valorizados



En lo referente a los residuos que se producen en las obras del CABB, en 2022 se generaron cerca de 57.975,945 t de residuos de construcción y demolición (RCD). Tal y como establecen el Decreto 112/2012 y el Real Decreto 105/2008, que regulan la producción y gestión de RCD, para cada proyecto y obra se lleva a cabo un Estudio, un Plan y un Informe Final de gestión de RCD. En estos documentos se plasman, respectivamente, las pautas y los objetivos que deben cumplirse en la obra, la manera de conseguirlos, y el resultado final logrado tras la ejecución de la obra. La verificación del cumplimiento de las medidas previstas se lleva a cabo mediante la vigilancia ambiental específica que el CABB lleva a cabo en cada una de las obras que ejecuta.

6.6. Emisiones a la atmósfera



La generación de emisiones a la atmósfera en las instalaciones del CABB está relacionada fundamentalmente con la eliminación de la materia orgánica biodegradable presente en las aguas residuales. De hecho, las propias EDAR están catalogadas como Actividades Potencialmente Contaminantes de la Atmósfera (APCA), según lo establecido por el Real Decreto 100/2011¹.

Además, en el CABB también se desarrollan otras actividades clasificadas como APCA, tales como el tratamiento de lodos o las instalaciones de combustión.

De todas estas instalaciones, tienen especial relevancia los hornos para la incineración de lodos con recuperación energética de la EDAR de Galindo. Esta actividad está sometida a Autorización Ambiental Integrada, que establece, entre otros, Valores Límite de Emisión (VLE) para más de 20 parámetros y la obligación de realizar mediciones en continuo de algunos de ellos. Los resultados de estas mediciones son monitorizados en tiempo real por la Viceconsejería de Sostenibilidad Ambiental del Gobierno Vasco.

	Foco	Emisiones 2022 (mg/Nm ³)	Límite de emisión. Valores medios semihorarios (mg/Nm ³)
Emisión de PT	Horno 1	0,06	30
	Horno 2	0,72	30
	Horno 3	0,53	30
Emisión de COT	Horno 1	0,68	20
	Horno 2	0,47	20
	Horno 3	0,40	20
Emisión de HCl	Horno 1	0,008	60
	Horno 2	0,004	60
	Horno 3	0,228	60
Emisión de HF	Horno 1	0,25	4
	Horno 2	0,02	4
	Horno 3	0,04	4
Emisión de SO ₂	Horno 1	0,16	200
	Horno 2	0,01	200
	Horno 3	1,44	200
Emisión de NO _x	Horno 1	70,04	400
	Horno 2	49,26	400
	Horno 3	106,83	400
Emisión de CO	Horno 1	5,44	100
	Horno 2	1,85	100
	Horno 3	4,58	100

Emisión de Cd y Tl	Horno 1	0,0015000	0,05
	Horno 2	0,0012166	0,05
	Horno 3	0,0011833	0,05
Emisión de Hg	Horno 1	0,00362	0,05
	Horno 2	0,00098	0,05
	Horno 3	0,00382	0,05
Emisión de Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni y V	Horno 1	0,00720	0,5
	Horno 2	0,01147	0,5
	Horno 3	0,01397	0,5
Emisión de PCDD/ PCDF	Horno 1	0,0000000014	0,0000001
	Horno 2	0,0000000013	0,0000001
	Horno 3	0,0000000017	0,0000001
Emisión de NH ₃	Horno 1	0,06	30
	Horno 2	0,14	30
	Horno 3	1,40	30

¹ Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación

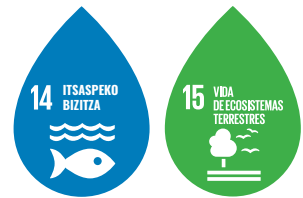
Tal y como establece la Autorización Ambiental Integrada, los hornos disponen de un sistema automático que impide la alimentación de fango en caso de superarse los VLE de aplicación.

Dicha superación se considera como tal cuando se superan los VLE durante un periodo superior a cuatro horas ininterrumpidas, o cuando la duración acumulada del funcionamiento en dichas circunstancias es mayor a 60 horas anuales. Cabe destacar que en 2022 no se ha producido ninguna superación de los VLE en estos términos.



Horno III. Galindo (Sestao)

6.7. Biodiversidad



Respecto a la afección a la biodiversidad, el CABB trabaja desde hace décadas en reducir la presión por contaminación sobre las masas de agua y en la mejora de su estado ecológico.

Para comprobar la eficacia de los sistemas de saneamiento y controlar la calidad de los recursos hídricos potenciales, lleva a cabo distintos programas de seguimiento ambiental:

- Planes de Vigilancia del Medio Receptor correspondientes a las Autorizaciones de Vertido de las EDAR de Ea, Elantxobe, Galindo, Gorniz, Bakio, Lekeitio, Laida, Iaga, Lamiaran y Ondarroa. Con carácter anual, el CABB renueva sus convenios de colaboración con la Fundación AZTI TECNALIA y con la Facultad de Ciencia y Tecnología de la UPV/EHU, con el objetivo de evaluar a lo largo del tiempo el estado ecológico de estas masas de agua de transición y costeras. Para ello, se estudian diferentes indicadores de la columna de agua y de los sedimentos, incluyendo fitoplancton y bentos de sustrato blando, y flora y fauna de sustrato rocoso.
- Estudios anuales para el seguimiento del estado ambiental de los sistemas de abastecimiento que gestiona el Consorcio, en el que se encuentran incluidos los embalses del Zadorra, Ordunte, Zollo, Artiba, Nocedal y Oiola, así como las balsas de Zulueta y Gartzeta, junto con las captaciones y tributarios que se utilizan para abastecimiento.

Además, en los proyectos y obras para la construcción y/o renovación de infraestructuras hidráulicas de saneamiento y abastecimiento se dispone de mecanismos de control para minimizar las potenciales afecciones a la biodiversidad. En este contexto, el CABB ha elaborado numerosos estudios de fauna y flora para determinar el estado previo de las áreas afectadas por dichas obras, y para establecer, en su caso, medidas concretas para evitar la afección a especies amenazadas o en peligro de extinción.





Por último, el CABB es propietario de terrenos naturales asociados a infraestructuras de abastecimiento y saneamiento, que no tienen un uso definido, pero que deben ser objeto de un mantenimiento adecuado. En ocasiones, estos terrenos son colonizados por especies de flora alóctona invasora, que es necesario controlar y eliminar, ya que supone una seria amenaza para la biodiversidad vegetal local. El CABB lleva a cabo un control de estas especies invasoras utilizando los métodos y protocolos recomendados por las autoridades competentes, intentando siempre minimizar el impacto ambiental derivado del uso de los mismos. Una vez controlada la especie invasora, el mejor método para evitar su rebrote y proliferación consiste en restaurar la zona previamente invadida, revegetándola con las especies que conforman la vegetación potencial de cada zona en cuestión. Se trata, en definitiva, de restaurar ecológicamente las zonas afectadas, creando infraestructura verde.

Durante 2022 se ha iniciado el proceso para la restauración de una buena parte de los terrenos asociados al depósito de abastecimiento de Kurkudi (Leioa) y a la balsa de abastecimiento de Zulueta (Amoroto). En una primera fase, se está llevando a cabo el tratamiento progresivo de la vegetación invasora (eucaliptos, pinos de Monterrey, plumero de la Pampa y pseudoacacias, fundamentalmente) y paralelamente, se ha comenzado la revegetación plantando árboles y arbustos autóctonos. Concretamente, se han plantado un total de 4.000 árboles de varias especies (robles, fresnos, cerezos, abedules, madroños y encinas) en los dos emplazamientos.



Reforestación depósito de Kurkudi (Leioa)

6.8. Patrimonio cultural

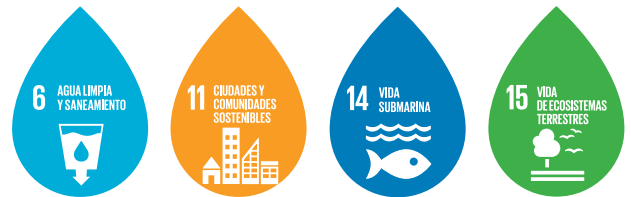


El CABB incluye la afección a los elementos del patrimonio cultural de nuestra geografía dentro de los aspectos a considerar durante el diseño de infraestructuras y la ejecución de sus obras. De esta forma, se han establecido mecanismos de identificación y control para minimizar las posibles afecciones a dichos elementos. Así, se realiza una supervisión de los trazados de las redes de saneamiento y abastecimiento proyectadas, así como de la ubicación prevista para las diferentes instalaciones, y se lleva a cabo un exhaustivo seguimiento arqueológico de aquellas obras susceptibles de tener algún tipo de afección al patrimonio cultural, con el objetivo de comprobar que se adoptan las medidas necesarias para que el impacto asociado sea el menor posible.



Zona extractiva de la Cueva de La Magdalena (Galdames)

07 Otros factores relativos al comportamiento ambiental



Las instalaciones de depuración de aguas residuales en general, y la EDAR de Galindo en particular, suponen, pese a su indudable y notable valor en la mejora medioambiental de las aguas vertidas, un fuerte impacto físico y estético en su entorno. Históricamente se ha tratado de ubicar las EDAR en zonas industrializadas o aisladas, de forma que su afección fuese la menor posible. Sin embargo, el desarrollo urbano de los últimos años ha conllevado la necesidad de mejorar y adecuar la integración de estas instalaciones en el entorno.

Asimismo, el CABB continúa trabajando, con la colaboración del Departamento de Zoología y Biología Celular de la Facultad de Ciencia y Tecnología de la UPV/EHU, en la disminución del impacto por mosquitos en los núcleos urbanos próximos a la EDAR de Galindo.

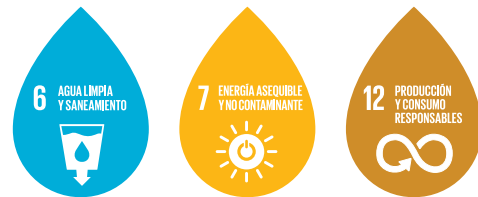
Además, el CABB ha iniciado las obras para incorporar las aguas residuales del Valle de Arratia al Sistema Galindo, dejando fuera de servicio la EDAR de Bedia. Esta actuación mejorará el estado ambiental del río Ibaizabal, al eliminarse el vertido continuo de la EDAR y minimizarse los desbordamientos que se producen en momentos de fuertes lluvias.

Por otro lado, el CABB participó en el mes de mayo en la feria BERDEAGO sobre eficiencia energética, sostenibilidad ambiental y consumo responsable, que se celebró en Durango, y donde tomaron parte varias personas pertenecientes al CABB para ofrecer una presentación en torno a la gestión ambiental y energética de la entidad, así como sus iniciativas para avanzar en la eficiencia energética y el autoconsumo.

Finalmente, cabe destacar que los 16 municipios que se han incorporado al CABB en 2022 se enclavan en la Reserva de la Biosfera de Urdaibai, integrada por un mosaico de acantilados, montañas, playas, ríos y aguas subterráneas, que nos ofrecen un espectacular paisaje lleno de vida animal y humana. A lo largo de 2022 se ha comenzado con el estudio y elaboración de numerosos proyectos, así como con la ejecución de diferentes actuaciones para aumentar el alcance y mejorar la eficacia de los procesos de abastecimiento y saneamiento en esta comarca, lo que contribuirá a la mejora de la biodiversidad de la Reserva a medio-largo plazo.

08

Economía circular



La economía circular es un modelo de desarrollo en el que el valor de los productos, materiales y recursos se mantiene en la economía durante el mayor tiempo posible. En lugar de ser desechados tras su uso, los materiales son reincorporados en el ciclo productivo como materias primas secundarias.

El CABB persigue la circularidad de sus procesos y actividades, minimizando el consumo de materias primas, y reduciendo los residuos generados.

Las principales iniciativas y proyectos que ha puesto en marcha el CABB en este sentido son:

- La EDAR de Galindo dispone de una instalación de regeneración de aguas residuales, que produce, a demanda, agua residual regenerada con unas características físico-químicas y microbiológicas, que la hacen apta para determinados usos contemplados en la norma que regula la reutilización de aguas residuales. La capacidad de producción actual es de un caudal máximo instantáneo de 110 l/s y su funcionamiento es discontinuo, ya que el agua regenerada es almacenada en un depósito de regulación, desde la que se bombea hacia los principales puntos de consumo. Los principales usos del agua regenerada se corresponden con refrigeraciones de máquinas, el sistema para el control de la proliferación de mosquitos en los decantadores secundarios y el sistema automático de riego de las zonas verdes. Esto supone, como se ha comentado anteriormente, que casi el 96% del agua que se consume en la EDAR de Galindo sea agua regenerada.
- Asimismo, la EDAR de Galindo dispone de tres hornos de incineración para el fango que se genera en el proceso de depuración de agua residual. Por un lado, con el calor de los gases de combustión se produce vapor que mueve dos turbinas, que producen energía eléctrica. Por otro lado, se generan cenizas, que son mayoritariamente valorizadas en la fabricación de cemento. Con el fin de analizar las posibilidades de las cenizas para su uso como material secundario en el ámbito de la construcción, el CABB lleva 12 años colaborando con la Diputación Foral de Bizkaia a través de 4 convenios. El Convenio vigente actualmente se firmó el 16 de diciembre de 2022 y su objetivo es analizar las posibilidades de la ceniza como conglomerante hidráulico en la fabricación de bases y sub-bases de carreteras. En fases anteriores se investigó el uso de las cenizas como sustituto del polvo mineral calizo en mezclas bituminosas en caliente para la construcción de la capa de rodadura de carreteras. Una vez demostrada la viabilidad técnica y ambiental de este uso, en julio de 2022 se incluyó en el texto revisado y ampliado de la “Norma para el dimensionamiento de firmes de la red de carreteras del País Vasco”, el uso de la ceniza como material de construcción en determinadas condiciones (<https://www.euskadi.eus/web01-bopv/es/bopv2/datos/2022/07/2203283a.pdf>).

- En este sentido, para potenciar el uso de materiales reciclados y minimizar el uso de materias primas en obras, el CABB ha definido un objetivo mediante el cual se pretende analizar el porcentaje de subproductos, materias primas secundarias y materiales reciclados que se utilizan actualmente en las obras de la Dirección Técnica. Con los datos obtenidos se analizará la viabilidad de incrementar dicho porcentaje.

Adicionalmente, la EDAR de Arriandi dispone de dos microturbinas de gas, que utilizan el biogás producido en el proceso de estabilización de los fangos para generar electricidad.

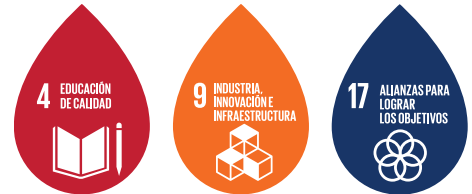
Finalmente, con el objetivo de minimizar y buscar alternativas de gestión de residuos, el CABB se ha propuesto elaborar un Plan de prevención y gestión de residuos.



Fabricación de subbase de carretera con cenizas de combustión de lodos de la EDAR de Galindo

09

Relaciones con otras organizaciones afines



Desde sus inicios el CABB ha comprendido y reforzado la importancia de su compromiso institucional con el mundo del agua y del medioambiente, tanto en el entorno de Bilbao y Bizkaia, como a nivel estatal e internacional.

Por un lado, el CABB participa en el sistema de articulación institucional del agua en su zona de influencia, en su zona de influencia, tanto con la **Agencia Vasca del Agua (URA)**, como con las **Confederaciones Hidrográficas del Cantábrico y del Ebro**. El CABB participa también en la **Mesa del Zadorra**, una comunidad de usuarios dirigida por el Director General de URA, en la que intervienen usuarios implicados y se formulan propuestas al Comisario de la Confederación Hidrográfica del Ebro.

Por otro lado, este compromiso institucional se materializa en el **trabajo conjunto con otras instituciones y asociaciones**, la participación en iniciativas internacionales relacionadas y, en definitiva, el trabajo en red para realizar una gestión eficiente del ciclo del agua urbana y del medio ambiente. Destacan entre ellas:

Asociación Española de Abastecimientos de Agua y Saneamiento (AEAS)



European Union of National Associations of Water Suppliers and Waste Water Services (EUREAU)

International Water Association (IWA)



Asociación Cluster de Industrias de Medio Ambiente de Euskadi (Aclima)

En este sentido, en 2019 se suscribió un convenio de colaboración entre el CABB y la UPV/EHU para contribuir al desarrollo de actividades de educación, formación, investigación, desarrollo e innovación científica y tecnológica en el campo de la gestión del agua. En el marco de este convenio, se firmó un acuerdo para la creación de un Aula del Agua CABB en la Escuela de Ingeniería de Bilbao, para avanzar en nuevas soluciones que permitan afrontar los retos en materia de gestión de las aguas urbanas, al mismo tiempo que se apoya el talento local y la capacidad innovadora de las personas.

En 2022, se ha presentado la cuarta edición de este Aula del Agua, cuyos principales objetivos son, entre otros, la puesta en marcha de programas y proyectos de investigación científica y desarrollo tecnológico; la impartición de cursos, seminarios y jornadas de formación; la realización de estudios conjuntos de investigación científica y técnica; y la realización de tesis doctorales, trabajos fin de máster y fin de grado, así como prácticas de

alumnos. Este año, uno de los trabajos de fin de máster realizados ha estado tutorizado por el Departamento de Medio Ambiente del CABB, y ha consistido en la elaboración de un Análisis de Ciclo de Vida (ACV) de una de las instalaciones del CABB.

Finalmente, el CABB, URA y la Autoridad Portuaria de Bilbao han firmado un convenio para construir el nuevo sistema de saneamiento que llevará las aguas residuales del Puerto de Bilbao hasta la EDAR Galindo. De esta forma, se sustituirán una multitud de instalaciones de depuración actualmente existentes, repartidas por todo el ámbito portuario, siendo los únicos vertidos al mar los correspondientes a aguas pluviales y de refrigeración.



10 Legislación ambiental aplicable

El CABB trabaja día a día en el cumplimiento de cada uno de los múltiples requisitos legales que le resultan de aplicación en el desarrollo de su actividad. Para ello tiene contratado un servicio de información, actualización y gestión de la legislación ambiental. Este servicio legislativo se encarga de extraer las obligaciones legales aplicables al CABB a partir de la legislación vigente, en función de los datos recopilados de la organización, incluidas licencias y autorizaciones. Además, este sistema permite realizar la evaluación periódica del cumplimiento de los requisitos legales de aplicación.

La variedad de instalaciones y la implicación del CABB en todas las fases de su ciclo de vida, desde el diseño hasta el desmantelamiento final, suponen la aplicación de un extenso elenco de normas ambientales de todos los ámbitos: europeo, estatal, autonómico y local.

Si se clasifica la actividad del CABB en dos fases, una de obra (diseño y construcción) y otra de explotación, existe legislación de carácter ambiental que únicamente aplica a una de las dos etapas, y otra que es común en ambas. Así, se puede establecer la siguiente diferenciación:



Asimismo, gran parte de las instalaciones del CABB está sometida a autorizaciones sectoriales en función del tipo de actividad, como son:

- Autorización Ambiental Integrada para la actividad de incineración de lodos con recuperación de energía desarrollada en la EDAR de Galindo.
- Licencias de actividad de las ETAP y de las EDAR.
- Concesiones de agua para su aprovechamiento.
- Autorizaciones de vertido a Dominio Público Hidráulico o a Dominio Público Marítimo Terrestre para los sistemas de saneamiento.
- Autorizaciones o notificaciones de Actividades Potencialmente Contaminantes de la Atmósfera para las EDAR.
- Comunicaciones de producción de residuos peligrosos y no peligrosos.
- Autorizaciones para reutilización de aguas residuales.

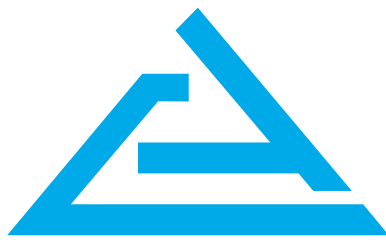


Caracterización de suelos EDAR Galindo (Sestao)

11

Información de contacto

Página Web	http://www.consorciodeaguas.eus
Dirección de contacto	consorcio@consorciodeaguas.eus
Call center	+34 94 487 31 87
Sede social	Dirección: Edificio Albia I, 4ª planta Calle San Vicente nº 8 48001 – Bilbao (Bizkaia)
	Teléfono: +34 94 487 31 00
	Fax: +34 94 487 31 10



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia