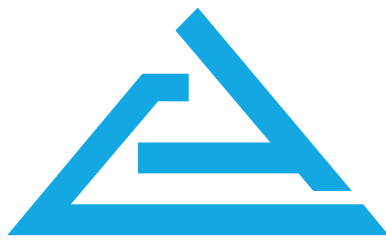




Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

Declaración Ambiental 2021





Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

01 Saludo del presidente 4

02 Quienes somos 6

03 Objetivos de Desarrollo Sostenible 20

04 Aspectos ambientales 26

05 Objetivos y acciones ambientales 29

06 Comportamiento ambiental 38

07 Relaciones con otras
organizaciones afines 58

08 Otros factores relativos al
comportamiento ambiental 60

09 Legislación ambiental aplicable 62

10 Información de contacto 64

01

Saludo del presidente

El Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia es ejemplo de desarrollo sostenible y así lo viene manteniendo desde que en 2009 obtuviera la certificación ISO 14001 por adoptar e implantar un Sistema de Gestión Ambiental como señal de su absoluto compromiso con la protección del medio ambiente, a través de la gestión de los riesgos medioambientales asociados a la actividad que desarrollamos y en sintonía con los preceptos de la economía circular.

Integrar el compromiso ambiental y en consecuencia, asumir las responsabilidades propias y hacia terceros (sociedad, entorno, resto de administraciones) que su gestión implican, es un reflejo de sus valores éticos, en cuyo desarrollo el Consorcio trabaja diariamente, ejerciendo su actividad mejorando el estado de las masas de agua, manteniendo controladas y cada vez más minimizadas las emisiones e incidiendo en la racionalización del uso de los recursos naturales, ayudando a la conservación del entorno cercano.

Nos preocupan y ocupan la vida útil de nuestros equipos, instalaciones y materiales, trabajando siempre desde la perspectiva del ciclo de vida y contratando servicios respetuosos con el medio ambiente en aras a acercarnos cada vez más a la neutralidad climática.

Al interiorizar la responsabilidad ambiental, además de buscar reducir el impacto de nuestra actividad en el entorno, se soporta y refuerza la estrategia corporativa, plenamente alineada con el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

La Declaración Ambiental 2021 es la muestra tangible de que el Consorcio ha hecho de las cuestiones ambientales, trasladándolas a su estrategia organizativa y funcional, un elemento vertebral de su plan corporativo.

Este documento de pública consulta pretende mostrar de manera resumida pero explícita, el comportamiento ambiental de esta Entidad durante el ejercicio 2021. 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

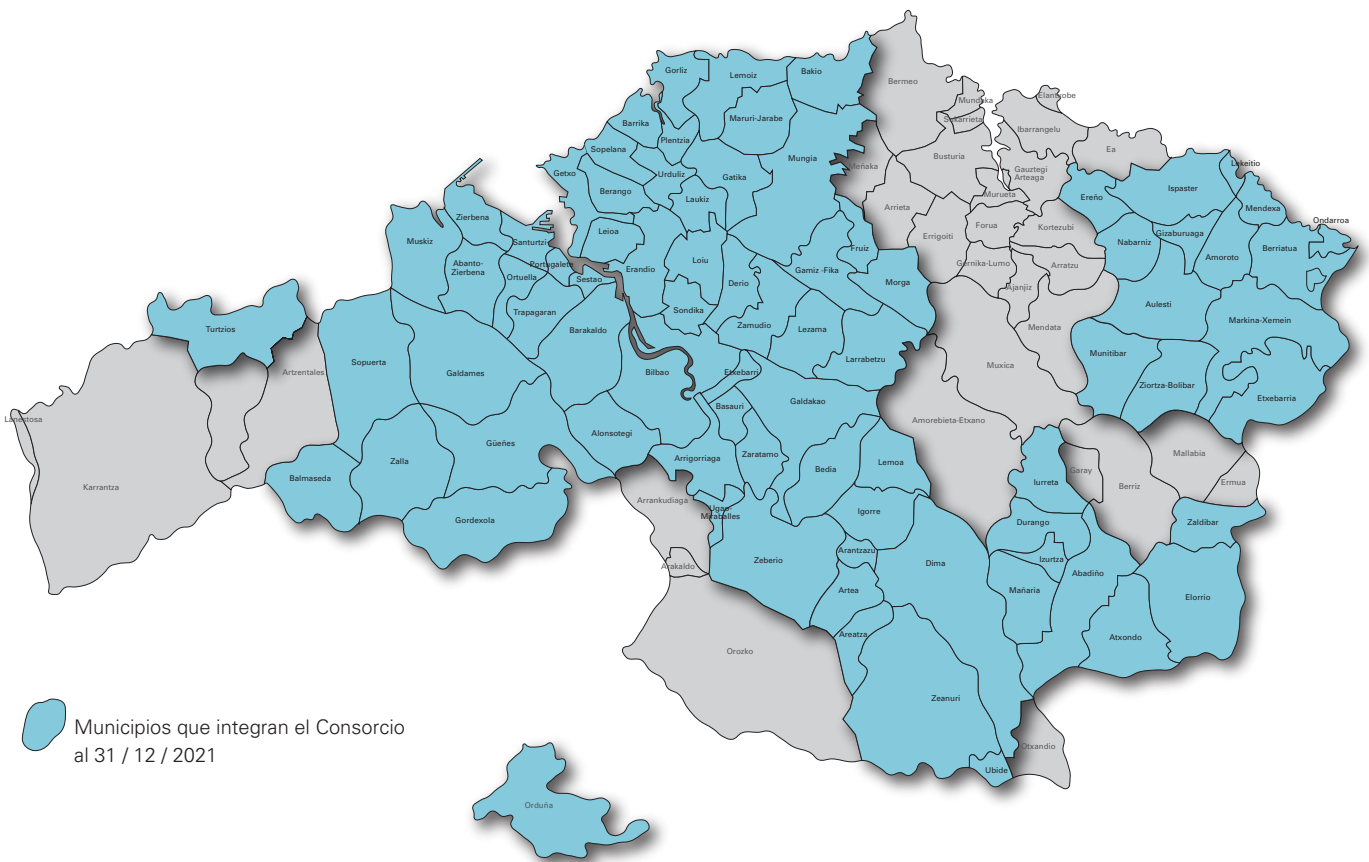
Kepa Odriozola Azula



02 Quienes somos



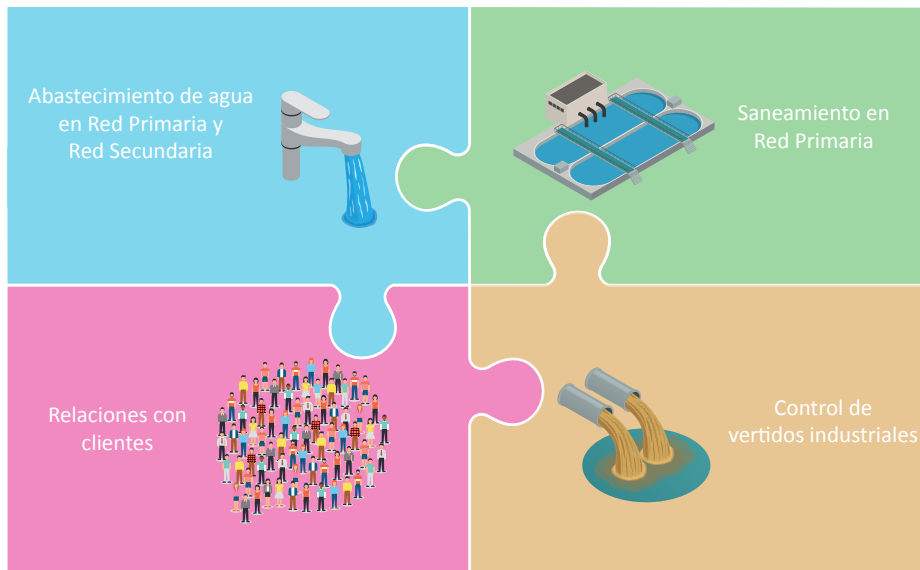
El Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia (en adelante, CABB) es la entidad pública responsable de la prestación de los servicios de abastecimiento de agua potable y de saneamiento de las aguas residuales, en los municipios que lo integran.



Abadiño, Abanto-Zierbena, Alonsotegi, Amoroto, Arantzazu, Areatza, Arrigorriaga, Artea, Atxondo, Aulesti, Bakio, Balmaseda, Barakaldo, Barrika, Basauri, Bedia, Berango, Berriatua, Bilbao, Derio, Dima, Durango, Elorrio, Erandio, Ereño, Etxebarri, Etxebarria, Fruiz, Galdakao, Galdames, Gamiz-Fika, Gatika, Getxo, Gizaburuaga, Gordexola, Gorliz, Güeñes, Igorre, Iurreta, Ispaster, Izurtza, Larrabetzu, Laukiz, Leioa, Lekeitio, Lemoa, Lemoiz, Lezama, Loiu, Mañaria, Markina-Xemein, Maruri-Jatabe, Mendexa, Morgia, Mungia, Munitibar, Muskiz, Nabarniz, Ondarroa, Ortuella, Plentzia, Portugaleta, Santurtzi, Sestao, Sondika, Sopela, Sopuerta, Trucios/Turtzioz, Ubide, Ugao-Miraballes, Urduliz, Urduña/Orduña, Valle de Trapaga-Trapagaran, Zaldibar, Zalla, Zamudio, Zaratamo, Zeanuri, Zeberio, Zierbena, Ziortza-Bolibar

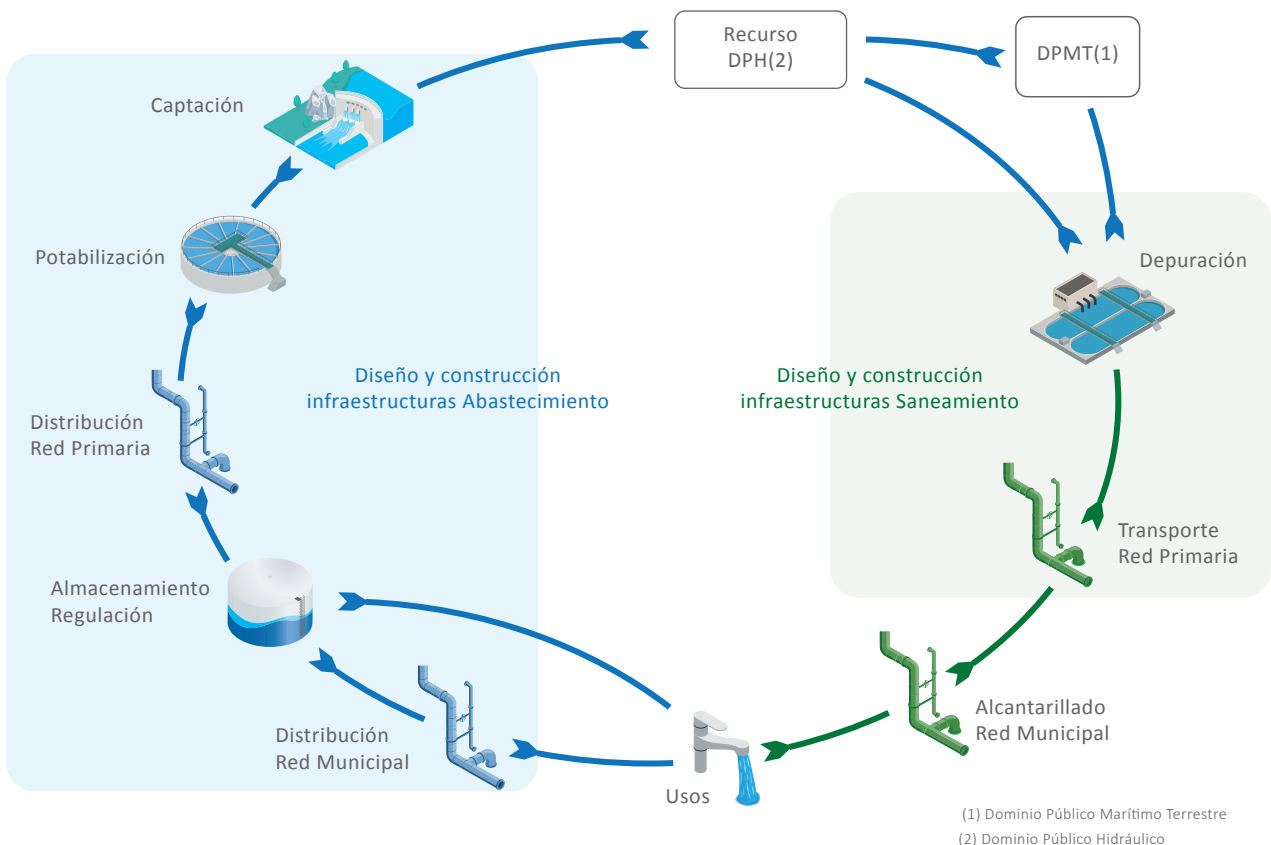
2.1. Nuestros servicios

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



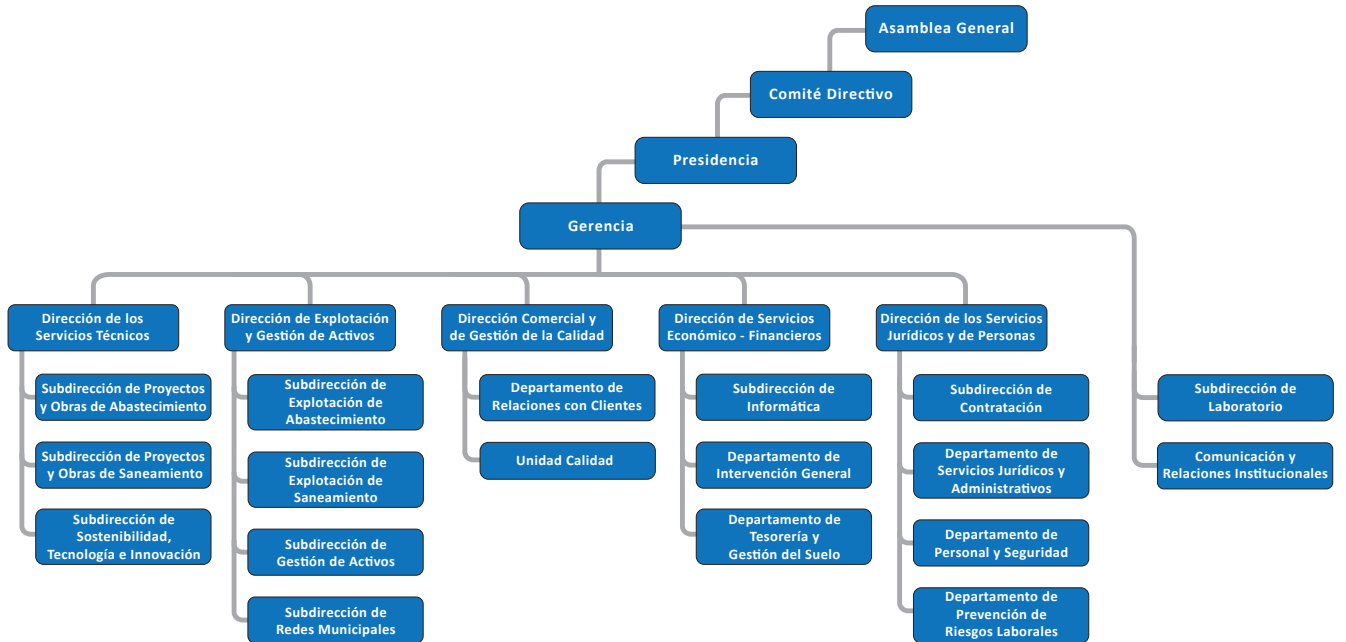
En el desarrollo de todas estas actividades, el CABB no sólo opera instalaciones, sino que también elabora **proyectos** y ejecuta **obras** para la construcción y/o renovación de infraestructuras hidráulicas de abastecimiento y saneamiento, con el fin de extender las redes existentes, aumentar la capacidad 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.

Procesos principales en la actividad del CABB



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.



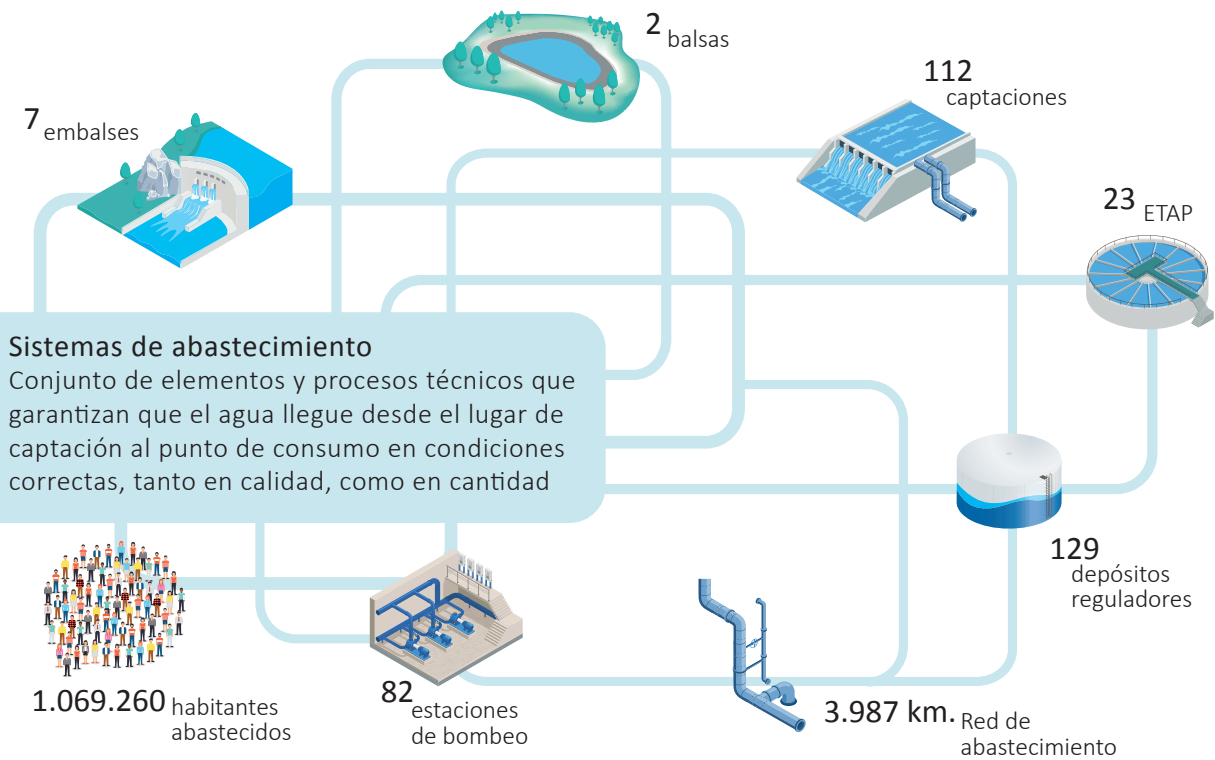
En 2021, la plantilla del CABB asciende a 411 trabajadores.



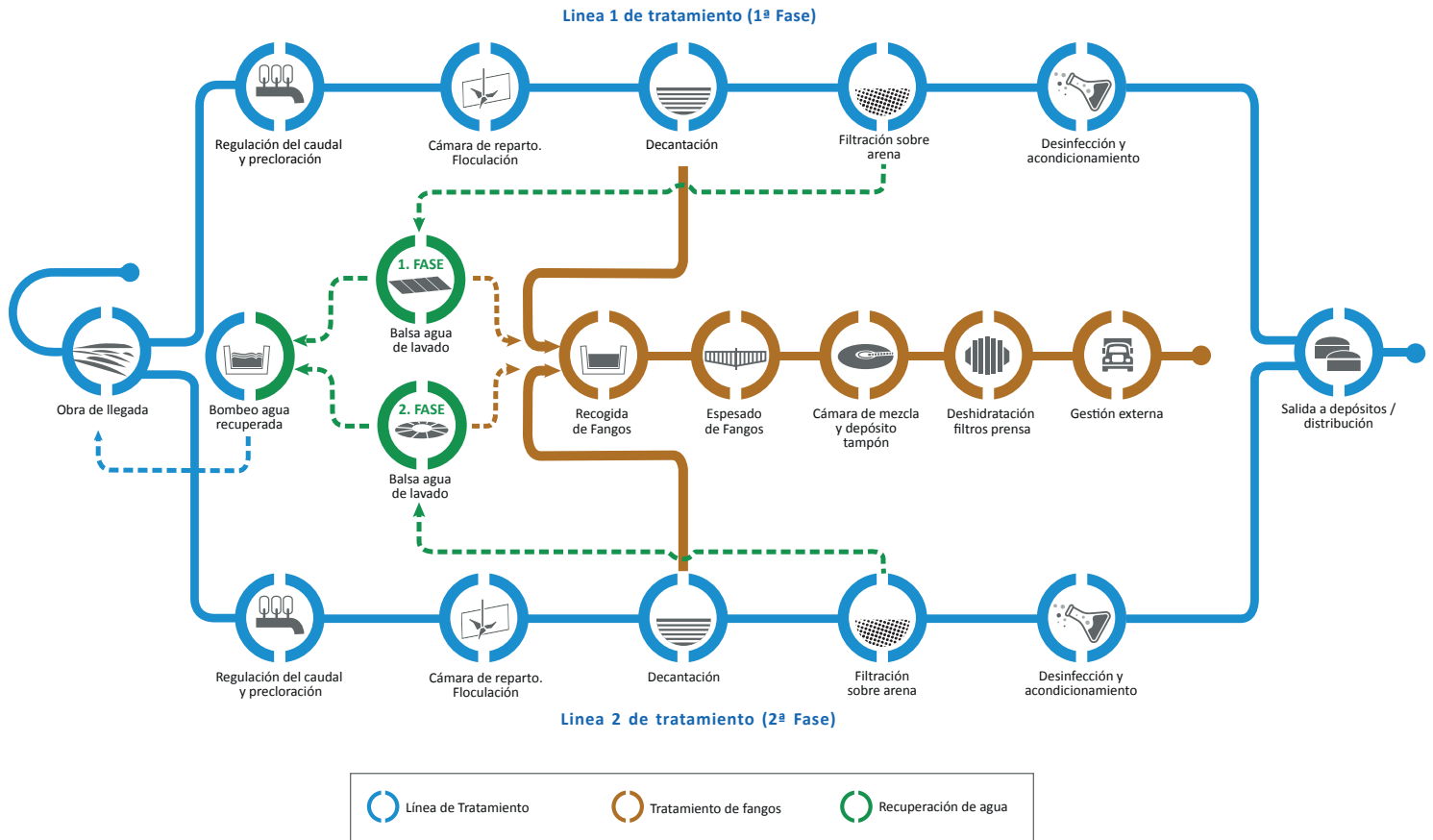
2.3. Instalaciones y procesos productivos

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

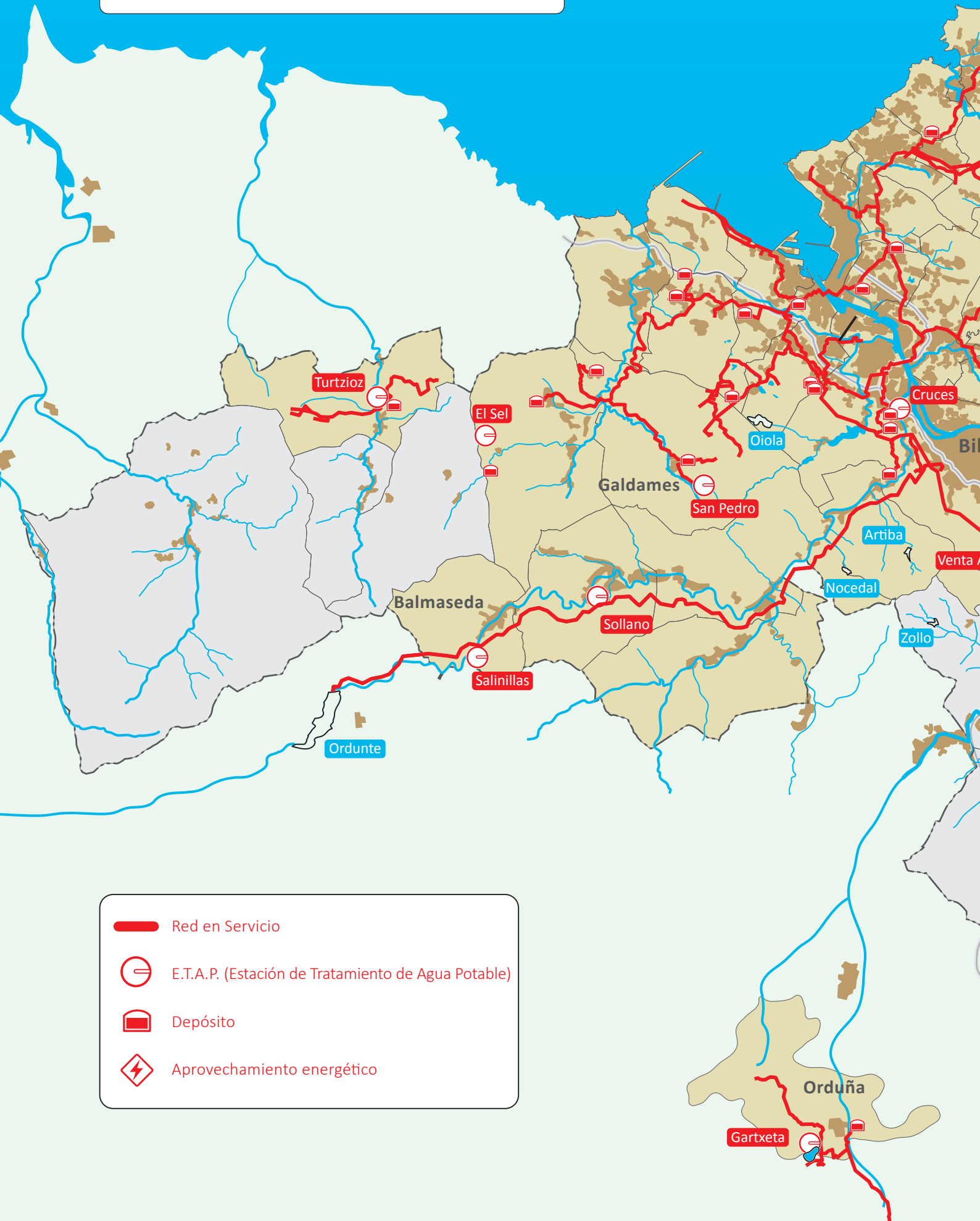






Los procesos de potabilización pueden variar ligeramente en función de la Estación de Tratamiento de Agua Potable (ETAP). Por ejemplo, en el caso de la ETAP de Venta Alta, que es la principal instalación de potabilización del CABB, el proceso es el siguiente:



Balsa de Orduña

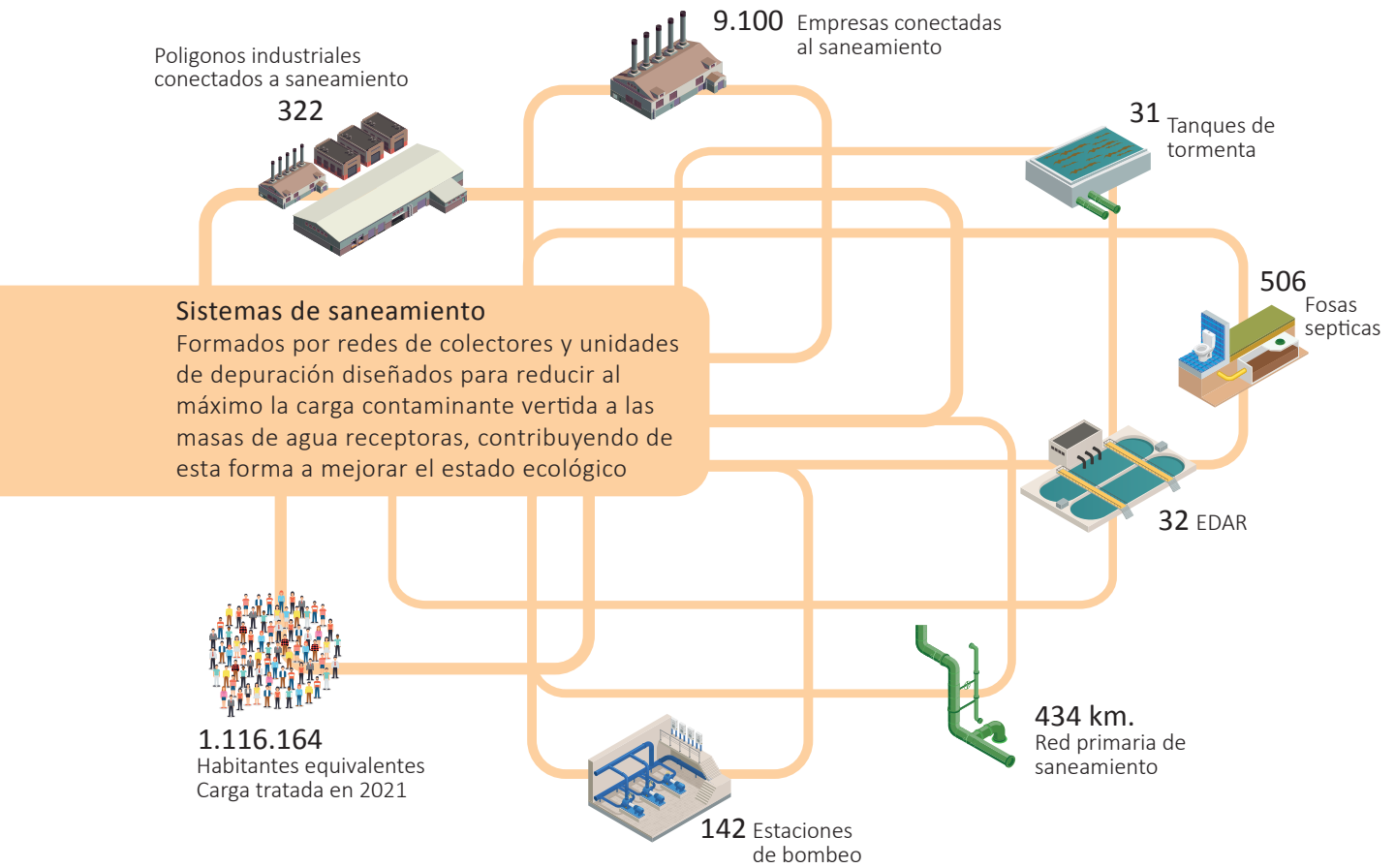
Sistemas de Abastecimiento



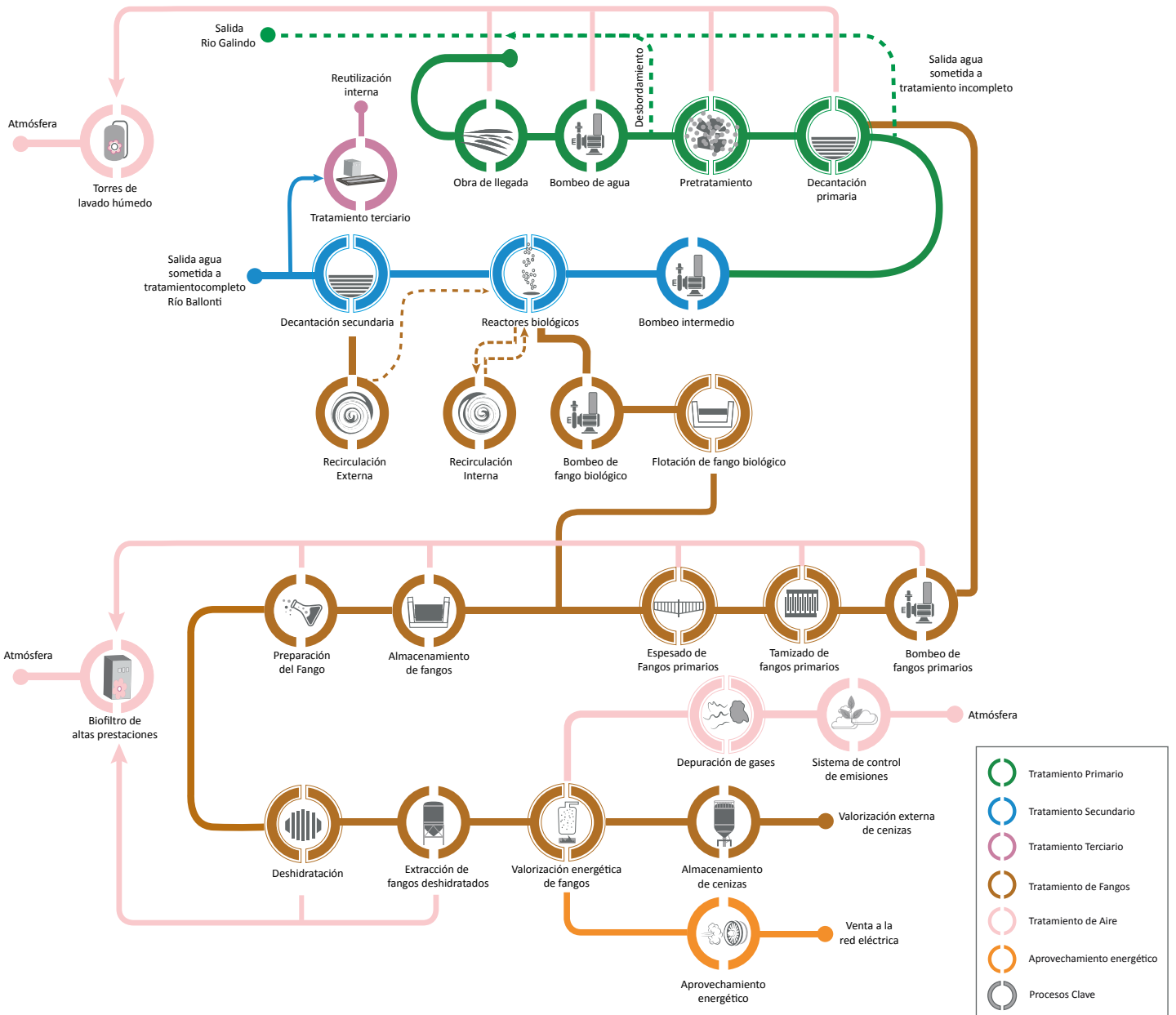
-  Red en Servicio
-  E.T.A.P. (Estación de Tratamiento de Agua Potable)
-  Depósito
-  Aprovechamiento energético



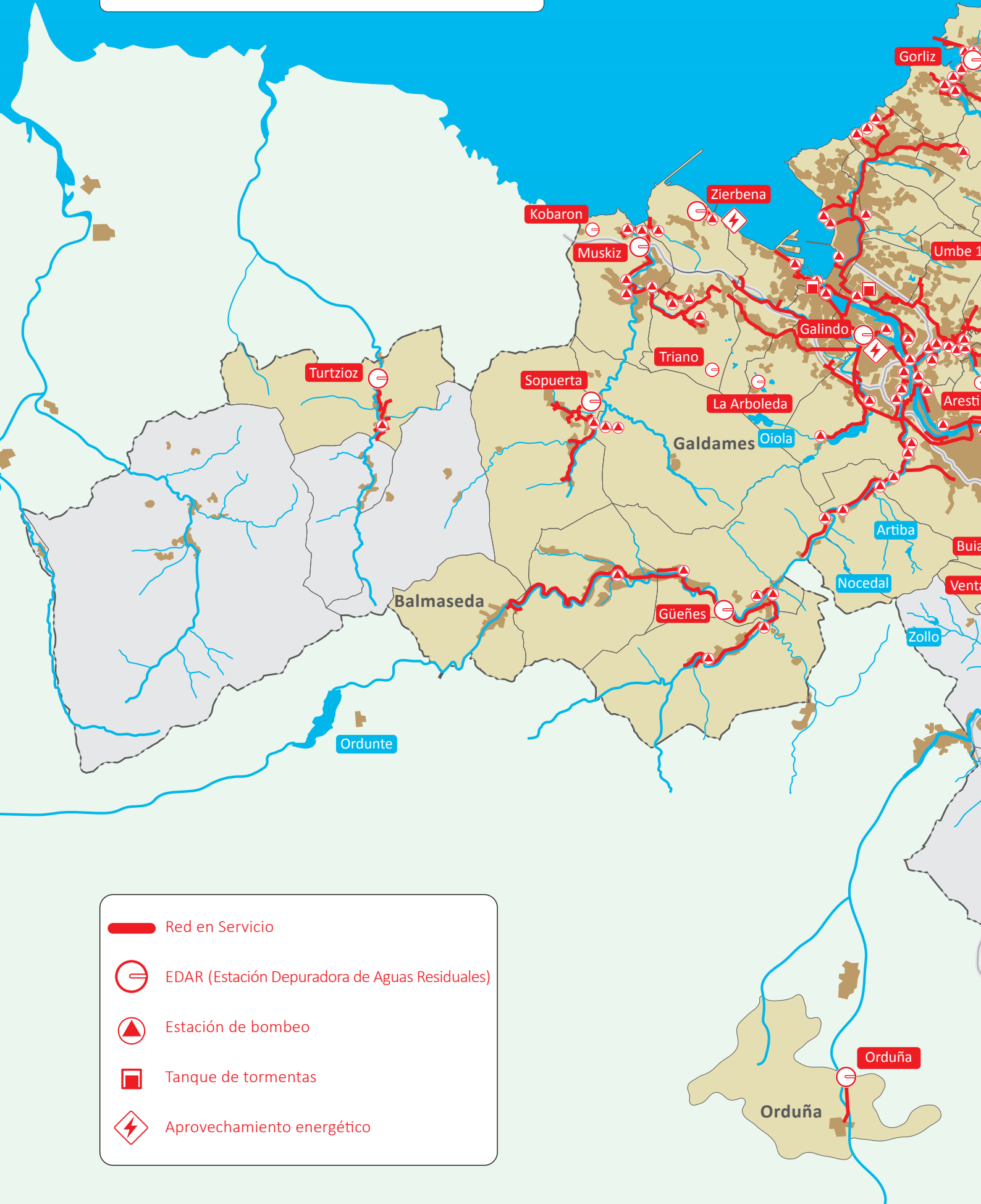
Sistemas de saneamiento








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



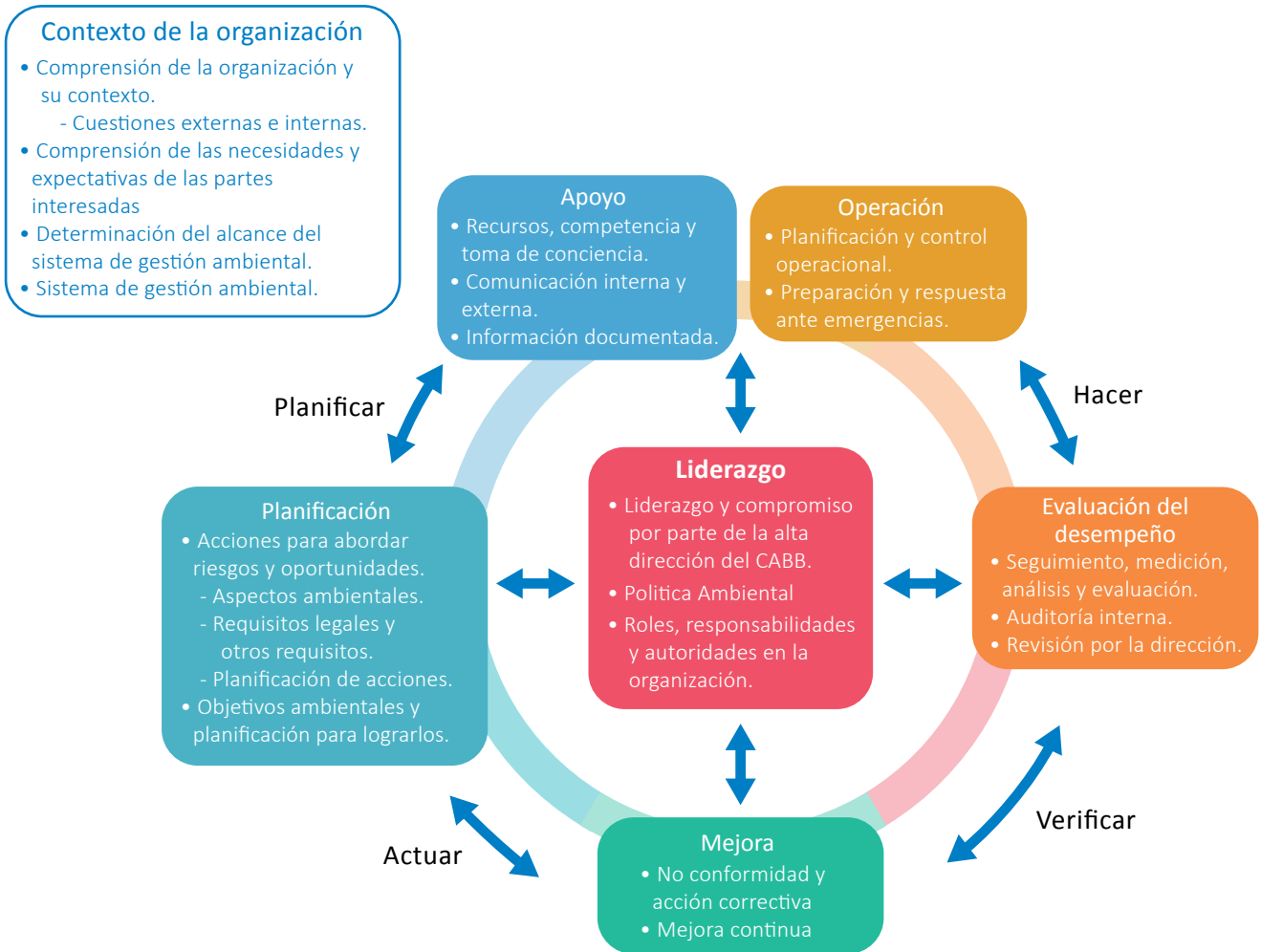
-  Red en Servicio
-  EDAR (Estación Depuradora de Aguas Residuales)
-  Estación de bombeo
-  Tanque de tormentas
-  Aprovechamiento energético



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 los 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 bat 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.
- Ezarritako 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 sisteman 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 22an



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, 22 de junio de 2018

03

Objetivos de Desarrollo Sostenible



Exterior tanque de tormentas de Munguia

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.

En el contexto de los ODS, el CABB contribuye activamente a la consecución de dichos objetivos, con especial atención al número 6, referente a la provisión universal de agua de calidad y saneamiento. Además, 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.

En 2021, el CABB ha participado en distintos foros, como “Encuentros SER Euskadi” y “Estrategia Topagunea”, para explicar su compromiso con el desarrollo sostenible, la Agenda 2030 y los ODS sociales, medioambientales y económicos.

Agua y Objetivos de Desarrollo Sostenible



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

A continuación, sin olvidar el resto de ODS a los que la actividad del CABB contribuye, se describen aquellos que guardan una relación directa con el medio ambiente, y se expone la contribución del CABB a la consecución de dichos objetivos.



ODS 6: Agua limpia y saneamiento

La Agenda 2030 quiere lograr, entre otros, el acceso universal y equitativo al agua potable y a servicios de saneamiento e higiene adecuados; mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación y las aguas residuales sin tratar y aumentando el reciclado y la reutilización; promover el uso eficiente y la gestión integrada de los recursos hídricos; y proteger y restablecer los ecosistemas relacionados con el agua. Una gestión eficaz y sostenible de los recursos hídricos es indispensable para una vida digna y para la sostenibilidad del planeta.

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.



ODS 7: Energía asequible y no contaminante

La Agenda 2030 quiere garantizar el acceso universal a servicios energéticos adecuados, aumentar la energía proveniente de fuentes renovables y duplicar la eficiencia energética. Investigación, infraestructuras y tecnologías limpias serán indispensables para cumplir con este objetivo y para ello se necesita promover la inversión y aumentar la cooperación internacional. Además, la energía es el factor que más está contribuyendo al cambio climático. Por eso, para alcanzar el desarrollo sostenible, es urgente una transición energética basada en el uso racional y en energías no contaminantes, para que todas las personas tengan acceso a servicios energéticos.

Así mismo, desde la entrada en vigor de la ley 4/2019, de sostenibilidad energética, las administraciones públicas vascas deben exigir en las licitaciones para la compra de energía eléctrica que el 100% de la energía adquirida sea de origen renovable. Además, cada administración pública vasca deberá disponer para el año 2030, directamente o por su participación en entidades dedicadas a la producción de energía, de instalaciones próximas de aprovechamiento de energías renovables suficientes para producir energía equivalente al 32 % del consumo anual de la citada administración, incluyendo tanto sistemas de aprovechamiento térmico, como de generación eléctrica.

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. Además, 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, la microturbina de biogas de la EDAR de Arriandi, y las estaciones fotovoltaicas de la EDAR de Zierbena y la ETAP de Venta Alta. Esta última, puesta en funcionamiento en 2021, es la mayor planta fotovoltaica de Bizkaia con un total de 1284 paneles solares y una potencia instalada de 555 kW, y cuya producción de energía anual, de 595 MWh estimada, supone en torno al 21% del consumo medio anual de la ETAP.



ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles

Para que las ciudades y comunidades sean sostenibles, la Agenda 2030 incide en el acceso de todas las personas a viviendas y servicios básicos adecuados, zonas verdes y espacios públicos seguros. Incide también en la mejora de los barrios marginales y el transporte público, la planificación urbanística adecuada, la gestión participativa y la urbanización inclusiva, la protección del patrimonio cultural y natural, el uso eficiente de los recursos, la mitigación y adaptación al cambio climático y la gestión integral de los riesgos de desastre.

El CABB contribuye directamente con su actividad a este objetivo. 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 se llevan a 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.



ODS 12: Producción y consumo responsables

Nuestro modelo de vida y de consumo demanda una gran cantidad de recursos, tiene un alto impacto ambiental en el planeta y nos enfrenta a grandes contradicciones con el desarrollo sostenible. Por ello, la Agenda 2030 quiere lograr el uso eficiente de los recursos naturales y la gestión ecológicamente racional de los desechos.

La protección del agua como recurso escaso, su uso racional, y su correcto tratamiento para devolver las aguas depuradas de nuevo al medio se convierten en aspectos críticos en el ámbito de la sostenibilidad. Asimismo, la optimización del consumo de recursos naturales, energéticos y materias primas necesarios para sus procesos, es uno de los principios fundamentales que el CABB aplica en todas las facetas de su actividad.

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

El cambio climático es uno de los principales desafíos para la sostenibilidad del planeta. Se trata de una cuestión urgente y es necesaria una acción conjunta. Hacer frente al cambio climático requiere de muchos recursos económicos. Sin embargo, el coste de no hacerlo sería muchísimo mayor ya que las consecuencias que podría tener en los ecosistemas, en la economía y en la vida de las personas podrían ser irreversibles. En consecuencia, para combatir el cambio climático, la Agenda 2030 incide tanto en la reducción de los efectos, como en la adaptación y en la alerta temprana.

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.

Este ODS está intrínsecamente relacionado con el ODS 7 (Energía asequible y no contaminante). Así, tal y como se ha indicado en el apartado referente a dicho objetivo, desde el año 2014, el 100% de la energía eléctrica que adquiere el CABB de fuentes externas procede exclusivamente de fuentes de energía renovables, consiguiendo que la huella de carbono del consumo de energía eléctrica sea 0. Además, 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 estaciones fotovoltaicas de la EDAR de Zierbena y la ETAP de Venta Alta y la microturbina de biogas de la EDAR de Arriandi.

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



ODS 14: Vida submarina

Los océanos y mares ocupan el 75% de la superficie terrestre. Las precipitaciones, el agua potable, el clima, el tiempo, las costas, gran parte de nuestros alimentos e incluso el oxígeno del aire provienen, en última instancia, del mar y son regulados por este. La Agenda 2030 propone acciones para reducir la contaminación marina y la acidificación de los océanos, para restablecer su salud y productividad y para la gestión sostenible de los ecosistemas marinos y costeros.

El CABB 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 estuáricas 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

Actualmente, 13 millones de hectáreas de bosque desaparecen cada año en el mundo, y la degradación persistente de las zonas áridas está provocando, además, la desertificación de 3600 millones de hectáreas. Aunque un 15% de la superficie terrestre se encuentra actualmente bajo protección, la biodiversidad aún está en riesgo. La deforestación y la desertificación, provocadas por las actividades humanas y el cambio climático, suponen grandes retos para el desarrollo sostenible. De esta forma, la Agenda 2030 vela por la conservación, restauración y uso sostenible de todos los ecosistemas terrestres. Para ello, propone acabar con la desertificación, la deforestación, la caza furtiva y el tráfico de especies protegidas. Asimismo, incide en reducir la degradación de los hábitats naturales, en detener la pérdida de la biodiversidad, en proteger las especies amenazadas, en prevenir la introducción de especies exóticas invasoras y en incrementar la reforestación.

En este sentido, cabe indicar que la calidad del recurso hídrico que el CABB toma 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.

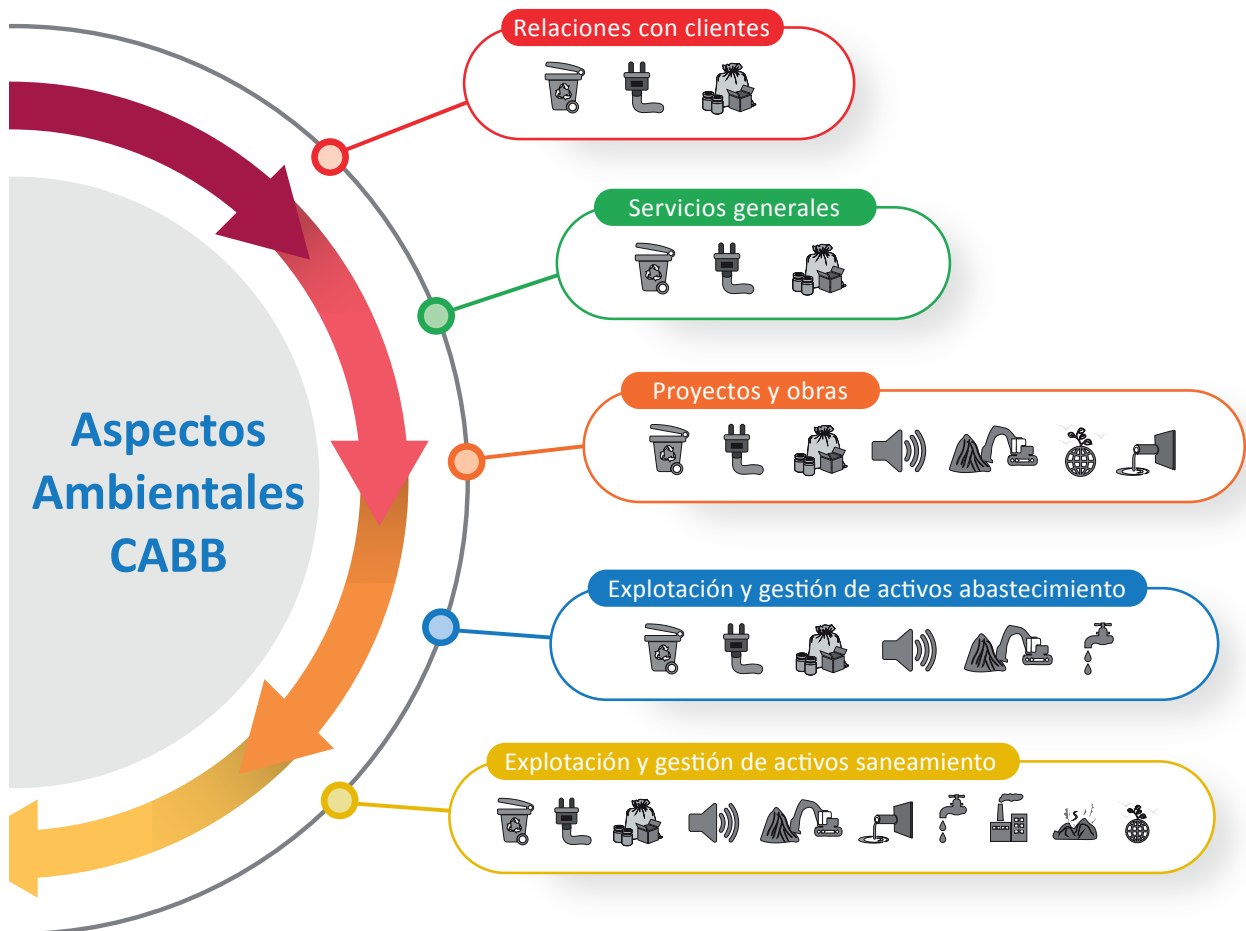


Restauración de ribera con técnicas de bioingeniería (cuenca del Butrón)

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.

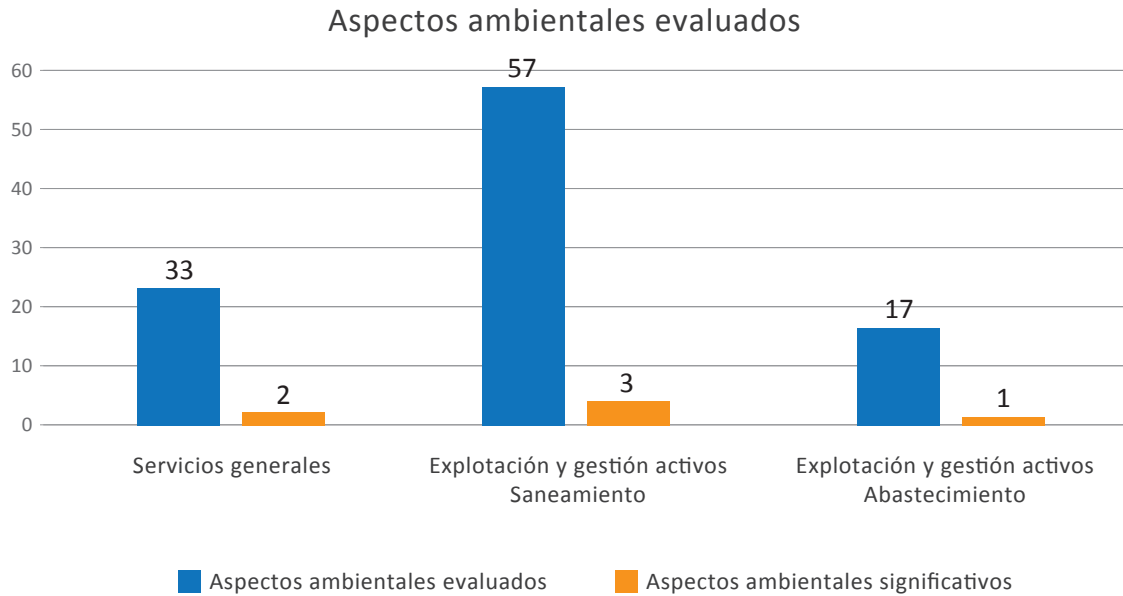
Para su identificación, en función de las distintas actividades (procesos) desarrolladas por el CABB, se toman en consideración los aspectos representados en la siguiente figura.



- 
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 2021 son los indicados en la siguiente página:

Área	Aspectos ambientales		Impactos ambientales derivados
Servicios generales	Consumo de energía	Consumo de electricidad.	<p>El consumo de electricidad en las oficinas y servicios generales del CABB se ha incrementado de manera progresiva en los últimos años. Esto se debe principalmente al aumento de la superficie ocupada y, por tanto, la existencia de un mayor número de puntos de consumo eléctrico (iluminación y climatización). Además, a causa de la pandemia de COVID-19, en 2021 se ha adecuado el funcionamiento de los sistemas de ventilación para incrementar la renovación de aire en las oficinas.</p> <p>Agotamiento de recursos no renovables.</p> <p>Generación de emisiones contaminantes a la atmósfera.</p>

Área	Aspectos ambientales			Impactos ambientales derivados
Explotación y gestión de activos Saneamiento	Vertido de aguas residuales	Vertidos de agua bruta en planta (alivio del anillo)	En episodios de lluvia intensa, cuando se supera la capacidad de pretratamiento de la planta, se producen vertidos de agua residual y pluvial sometida únicamente a un desbaste grueso.	Contaminación de las aguas superficiales. Afección a la biodiversidad del ecosistema receptor.
		Vertidos de agua tratada con primario (alivio del primario)	En episodios de lluvia intensa, cuando se supera la capacidad de tratamiento de la planta, se producen vertidos de agua parcialmente tratada.	
		Vertidos de agua bruta en la red de saneamiento.	En la red de saneamiento existen aliviaderos y otros puntos de desbordamiento en los que, en episodios de lluvia intensa, se pueden producir vertidos de agua residual mezclada con agua de lluvia al medio receptor.	
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.	Contaminación de aguas superficiales y subterráneas. Contaminación y ocupación del suelo. Agotamiento de recursos no renovables.
	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.	Afección a la biodiversidad de los ecosistemas adyacentes.

05 Objetivos y acciones ambientales

5.1. Resumen de objetivos y acciones cumplidos en 2021

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 2021 han sido los siguientes:

Área	Aspectos ambientales	Objetivos ambientales
Explotación abastecimiento	Afección a la biodiversidad	Definir e implantar un protocolo ambiental en las operaciones de conservación y mejora de instalaciones de la Red Primaria de Abastecimiento: limpieza y dragado de captaciones, alcanzando al menos un 90% de cumplimiento de los parámetros de control incorporados para el respeto y restablecimiento del medio.
Explotación saneamiento	Generación y gestión de residuos Generación de olores	Aumentar la capacidad de incineración minimizando la emisión de olores.
Explotación saneamiento	Consumo de energía	Mejorar la eficiencia energética del proceso en la EDAR de Galindo.
Explotación saneamiento	Generación de olores Vertido de aguas residuales	Reducir la intrusión salina y de pluviales en la Red Primaria de Colectores.
Explotación saneamiento	Generación de olores	Minimizar el impacto de sistemas de saneamiento en el entorno social.
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	Estado actual	Contribución a los ODS
<ul style="list-style-type: none"> Redacción del protocolo y definición del check list de protección ambiental. Aplicación del protocolo a tres operaciones tipo de conservación o mejora con resultado de evaluación del 100% de protección ambiental. Rediseño. Implantación generalizada a las operaciones de limpieza y dragado de captaciones.. 	Noviembre 2021	 Cumplido	
<ul style="list-style-type: none"> Estudio de optimización de la gestión de fangos y residuos de desbaste en el ámbito del CABB a nivel de explotación. 	Junio 2021	 Cumplido	
<ul style="list-style-type: none"> Elaboración de propuestas de modificación de la instalación de bombeo de agua bruta. 	Diciembre 2021	 Cumplido	
<ul style="list-style-type: none"> Clapetas afectadas por ríos: inventario de estado e identificación de problemas. Clapetas afectadas por mareas: ejecución del plan de actuaciones para las clapetas revisadas. Eliminación de intrusión en barrio Lutzana-Erandio. Identificación de intrusión en I06 e I07 Lasasarre-Lutzana. Implementación de los registros de conductividad. Identificación de puntos de intrusión mediante campañas de sectorización en los sistemas de saneamiento Galindo, Gorliz, Lekeitio y Ondarroa. Implementación de conductímetro en continuo en el sistema Galindo. Control de intrusión mediante control de los niveles en colectores en pleamares. Implementación de conductímetro en continuo en Asua. Control de conductividad influente EDAR: redacción de instrucciones técnicas. 	Plurianual (Diciembre 2022)	 Cumplido	
<ul style="list-style-type: none"> Seguimiento de solicitudes de mejora de la instalación de olores del bombeo de la Alameda (Ondarroa) y de canalización del efluente de la EDAR de Ondarroa a la Dirección Técnica. Investigación de la red del Sistema Gorliz para eliminación de intrusión salina. 	Junio 2021	 Cumplido	
<ul style="list-style-type: none"> Ejecutar las obras correspondientes al Proyecto de reforma de las oficinas del CABB, ubicadas en la planta baja del Albia I y II-Bilbao. Expediente: 2522. 	Diciembre 2021	 Cumplido	

5.2. Objetivos y acciones propuestos para 2022

Para el ejercicio 2022 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 mediambientalmente 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	Consumo de energía	Mejorar la eficiencia energética del proceso en la EDAR de Galindo.
Explotación saneamiento	Generación de olores Vertido de aguas residuales	Reducir la intrusión salina y de pluviales en la Red Primaria de Colectores.
Explotación saneamiento	Consumo de agua	Reducir el consumo de agua terciaria en la EDAR de Galindo.
Explotación saneamiento	Vertido de aguas residuales	Separar las pluviales en la EDAR de Galindo mediante SUDS.
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.

Acciones	Plazo inicial	Contribución a los ODS
<ul style="list-style-type: none"> • Actualizar el inventario de las captaciones en zonas sensibles. • Anular las captaciones del Sistema San Pedro. • Ejecutar las obras de abastecimiento a los barrios de Trasaraña, Urtiaga y Zaldu (TTMM Güeñes y Gordexola) y de Aldebaraieta (TM Mañaria). 	Diciembre 2022	
<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Estudio de la incineración de grasas provenientes del pretratamiento. 	Diciembre 2022	
<ul style="list-style-type: none"> • Aprobación de nuevas consignas y actualización de las correspondientes instrucciones de trabajo. 	Marzo 2022	
<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	
<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración del plan de medidas para reducir el consumo. 	Junio 2022	
<ul style="list-style-type: none"> • Solicitud a la Dirección Técnica de un estudio de alternativas de separación y coste asociado. 	Diciembre 2022	
<ul style="list-style-type: none"> • Implantación de un sistema de ayuda a la toma de decisión del Sistema Galindo-Lamiako. Prueba piloto. 	Plurianual (Diciembre 2023)	
<ul style="list-style-type: none"> • Mejora del sistema de desodorización de Gorliz (Sistema viejo). • Requerimiento de eliminación de intrusión salina en el Abanico de Plentzia. 	Diciembre 2022	

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	Utilizar áridos reciclados en un 25% de las obras ejecutadas por 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
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.

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 2023)	
<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. 138 MWh al año de la puesta en marcha de la 2ª microturbina de biogás de la EDAR de Arriandi. Redacción del proyecto para la instalación de turbina hidráulica en el depósito de Kurkudi. 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. Redacción del proyecto para la instalación de centrales de generación fotovoltaica en las ETAP de Sollano, Iparragirre, Oleta y la EDAR de Ondarroa. 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 (Junio 2026)	
<ul style="list-style-type: none"> Promover el uso de áridos reciclados en las obras de la Dirección Técnica. 	Diciembre 2022	
<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 2022	
<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.” 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	
<ul style="list-style-type: none"> Elaboración de un diagnóstico sobre la gestión actual de residuos en el CABB. Elaboración de un Plan de Gestión de Residuos. Puesta en marcha de actuaciones derivadas del Plan. 	Plurianual	

Área	Aspectos ambientales	Objetivos ambientales
------	----------------------	-----------------------

Servicios
generales

Emisiones a la
atmósfera



Calcular la huella de carbono del CABB

Redes
municipales

Consumo de agua

Reducir pérdidas de agua operacionales, obtener un ILI
(Índice Estructural de Fugas) menor a 5.



Acciones	Plazo inicial	Contribución a los ODS
<ul style="list-style-type: none"> • Actualizar criterios de cálculo en base a la Norma UNE-EN-ISO 14064-1:2019 y elaborar Instrucción Técnica para el cálculo de la Huella de Carbono en base a este estándar. • Calcular la Huella de Carbono del ejercicio 2021 en base a la Norma UNE-EN-ISO 14064-1:2019 y elaborar Informe GEI 2021. • Elaborar Plan de reducción. • Someter el inventario GEI 2021 a verificación externa. • Inscripción en el Registro de Huella de Carbono del MITERD. 	Octubre 2022	
<ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento 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 2022	



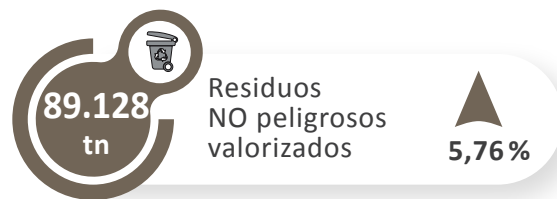
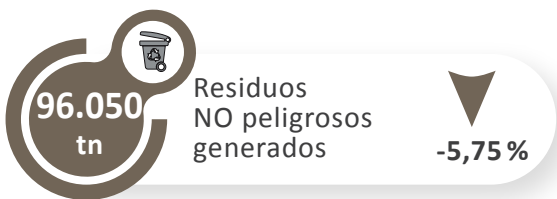
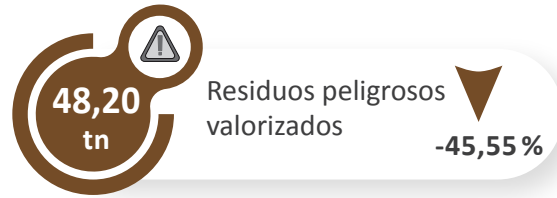
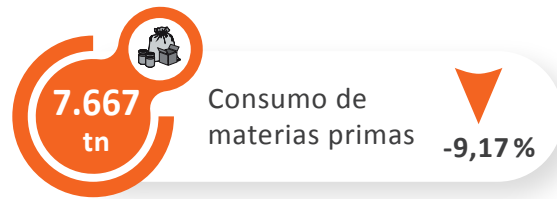
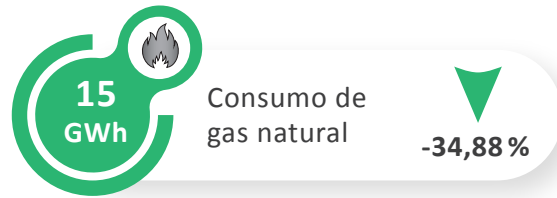
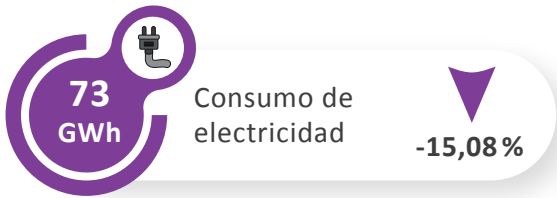
Edificio grupos electrógenos, EDAR Galindo (Sestao)

06 Comportamiento ambiental

La actividad principal de 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 empresas 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.

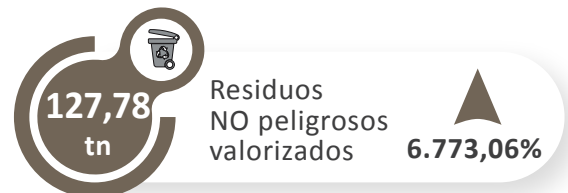
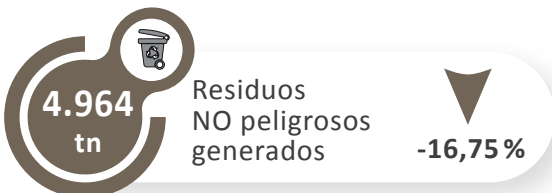
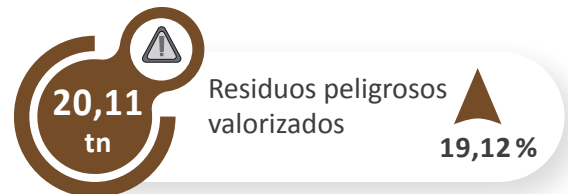
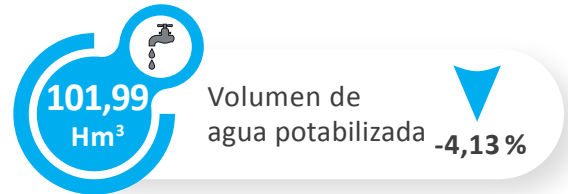
Los gráficos siguientes muestran las tendencias respecto al promedio de los últimos tres años:



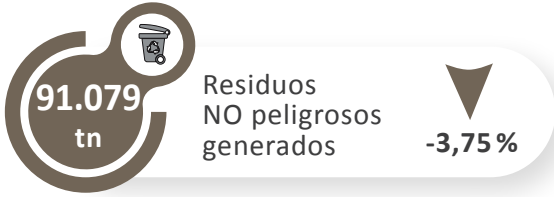
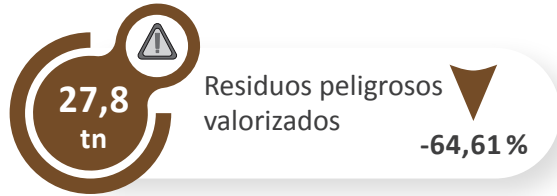
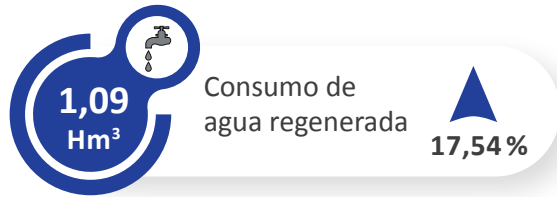
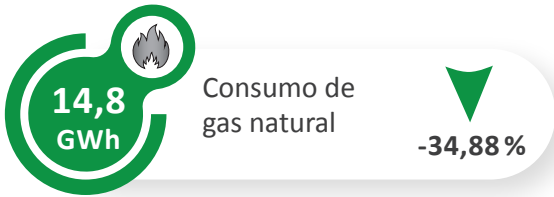
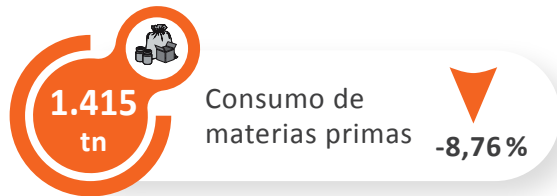
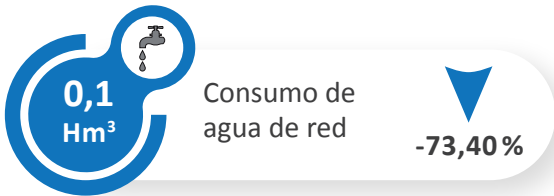
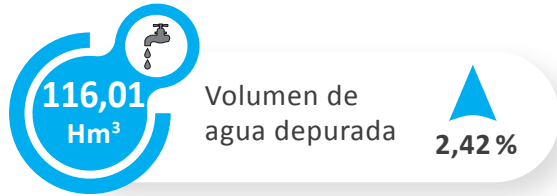


Planta fotovoltaica en la ETAP de Venta Alta (Arrigorriaga)

Principales cifras de abastecimiento



Principales cifras de saneamiento



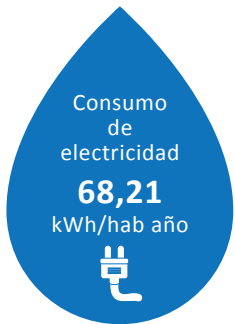
Dado que las actividades desarrolladas en la ETAP de Venta Alta y en la EDAR de Galindo representan, respectivamente, en torno al 75% de la actividad de abastecimiento y el 81% de la de saneamiento, tanto para la evaluación de los aspectos ambientales como para el seguimiento del comportamiento ambiental, 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:

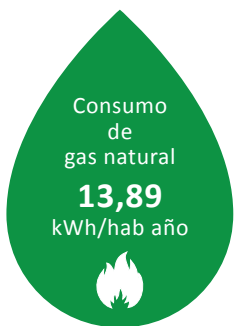
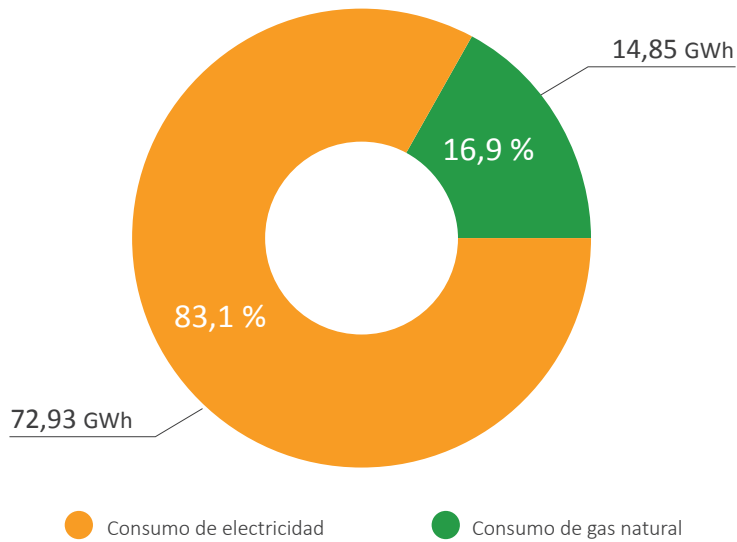
6.1. Eficiencia energética



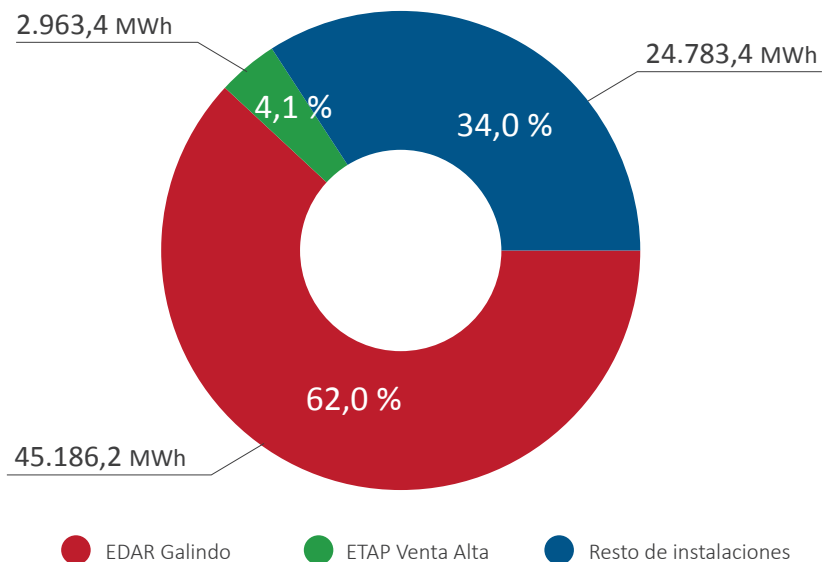
En lo referente al consumo energético, en el total de las instalaciones del CABB se consumen anualmente alrededor de 90 GWh de energía primaria.



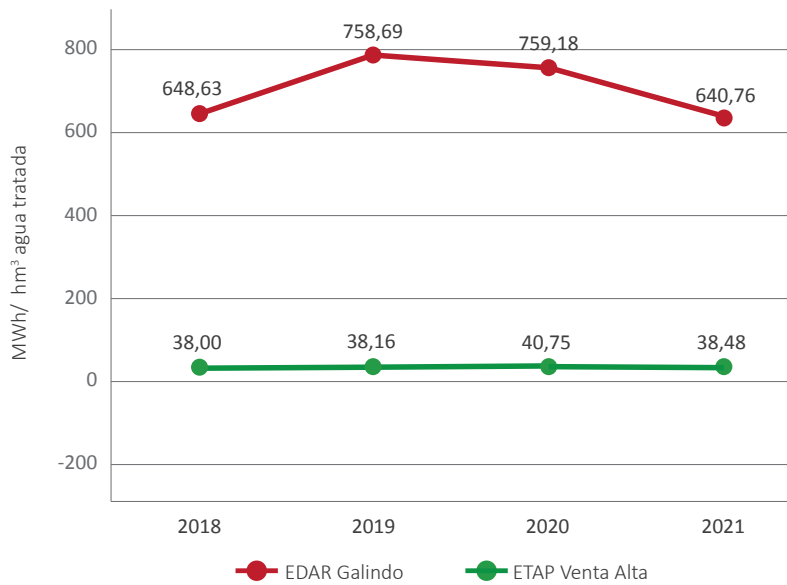
Consumo energético CABB - 88 GWh



Consumo de electricidad - 72.933 MWh

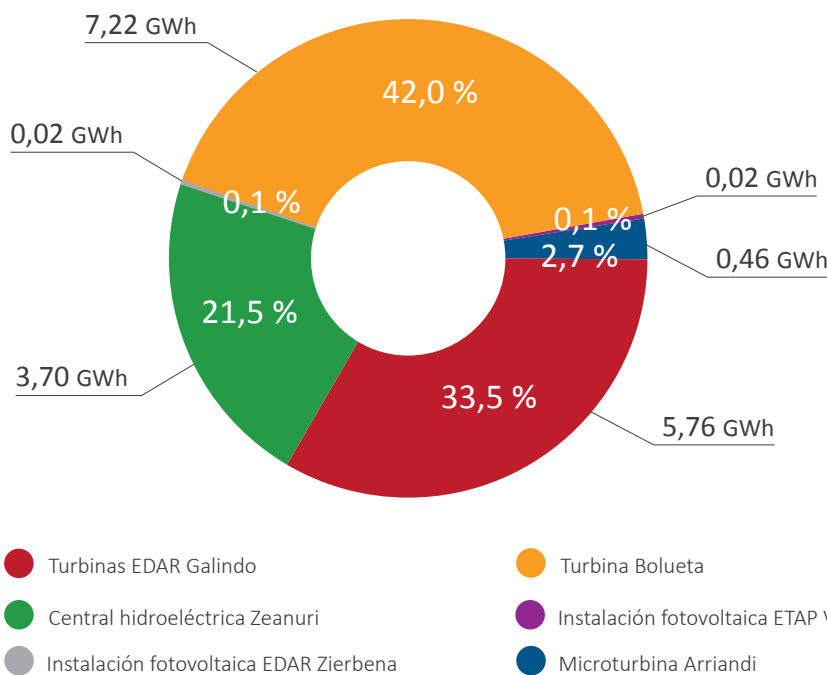


Consumo de energía primaria



Por otro lado, el CABB dispone de un total de seis instalaciones en las que se genera energía eléctrica a partir de fuentes renovables. A las cinco ya existentes en 2020 se les ha sumado en este ejercicio una estación fotovoltaica instalada en la ETAP de Venta Alta (Arrigorriaga), con una potencia instalada de más de 500 kW, que utiliza la energía procedente del sol para producir energía eléctrica, la cual puede ser utilizada para abastecer una buena parte de las necesidades de energía de los equipos de la planta.

Energía eléctrica generada CABB - 17,20 GWh



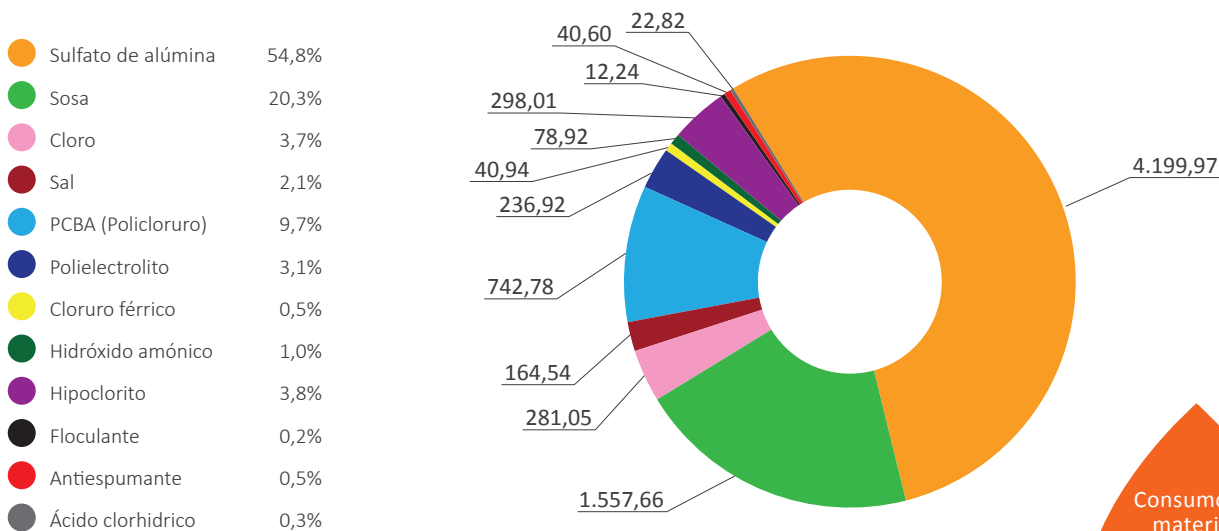
Energía eléctrica generada
16,09
kWh/hab año

6.2. Eficiencia en el consumo de materiales



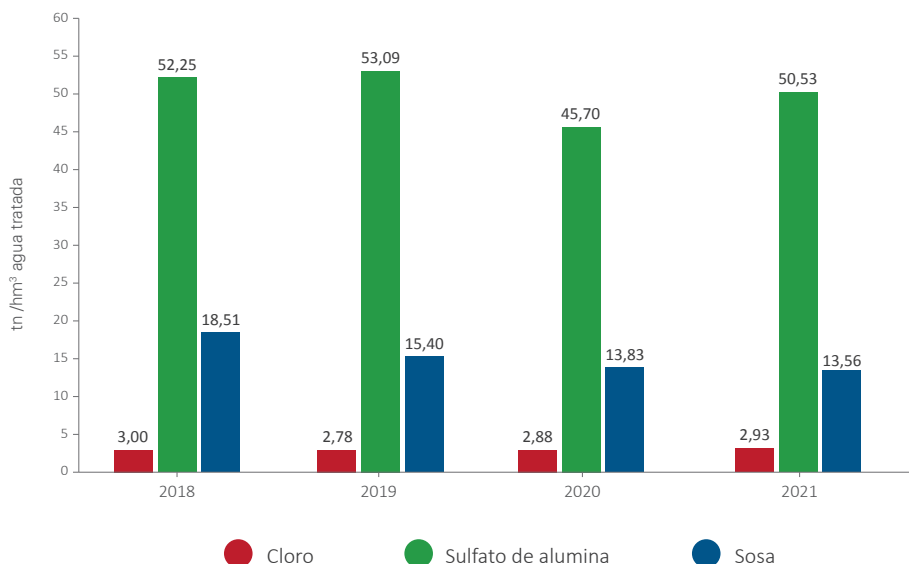
En cuanto al consumo de materiales, éstos consisten fundamentalmente en productos químicos necesarios para la potabilización o depuración del agua. La instalación con mayores consumos es la ETAP de Venta Alta. Sin embargo, el margen de actuación en cuanto a la reducción de los consumos de estos productos 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 - 7.667 toneladas

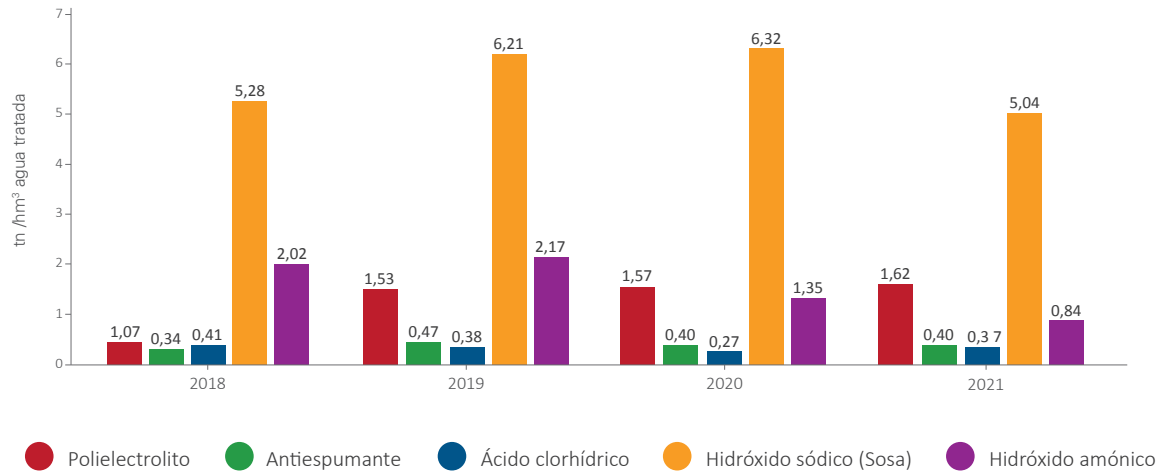


Consumo de materias primas
7,17
kg/hab año

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. De esta forma, en 2021 se han utilizado un total de 700 m³ de árido reciclado en obras del CABB.

Tal y como se indica en el apartado de “Objetivos y acciones ambientales”, el CABB ha definido un objetivo, de carácter plurianual, mediante el cual se pretende que se haga uso de este tipo de materiales al menos en el 25% de las obras ejecutadas por la Dirección Técnica del CABB.



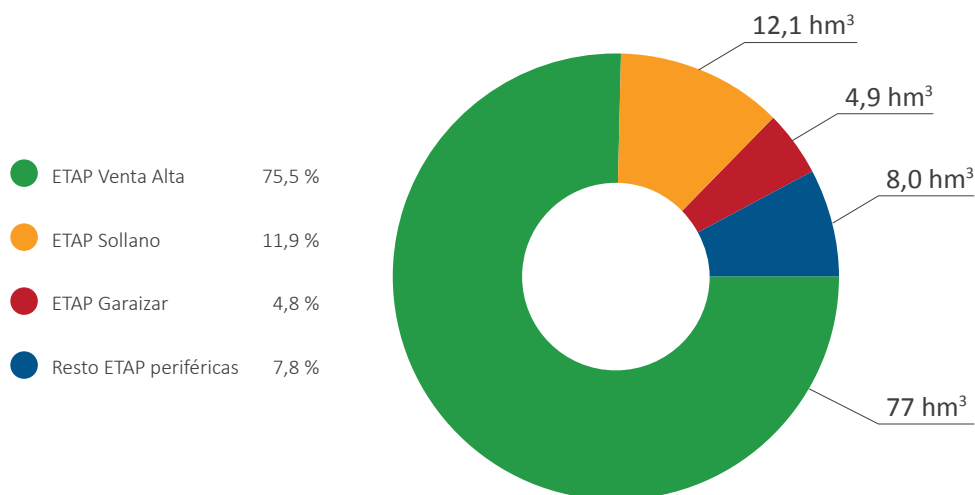
Filtros prensa. EDAR Galindo (Sestao)

6.3. Consumo de agua



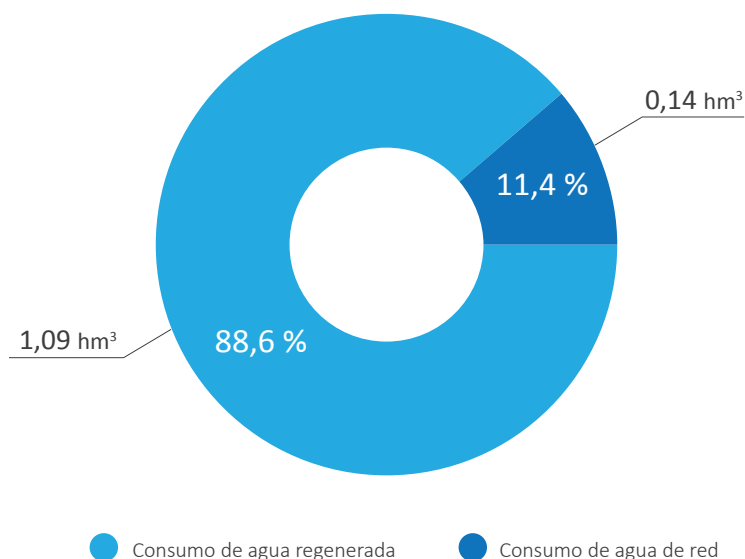
En 2021 se trataron en las ETAP del CABB más de 100 hm³ de agua bruta para su posterior distribución a los puntos de consumo finales, tanto domésticos como industriales.

Volumen de agua tratada en las ETAP - 101,99 hm³

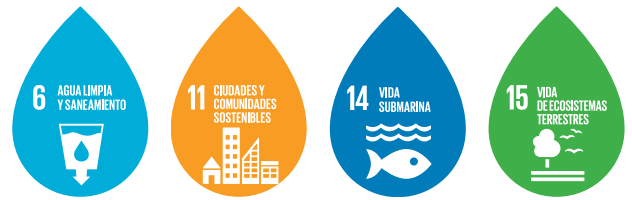


Por otro lado, en lo referente al consumo de agua en la EDAR de Galindo, durante el pasado ejercicio se superaron los 1,227 hm³. De este volumen, casi el 89% se corresponde con agua reutilizada, procedente de la etapa de tratamiento terciario (en la que se regenera una parte del volumen de agua residual depurado en la EDAR), mientras que el resto fue suministrado de la red de agua potable. Esto ha supuesto una reducción del consumo de agua de red de casi 0,4 hm³ con respecto al ejercicio anterior.

Consumo de agua en la EDAR de Galindo - 1,23 hm³

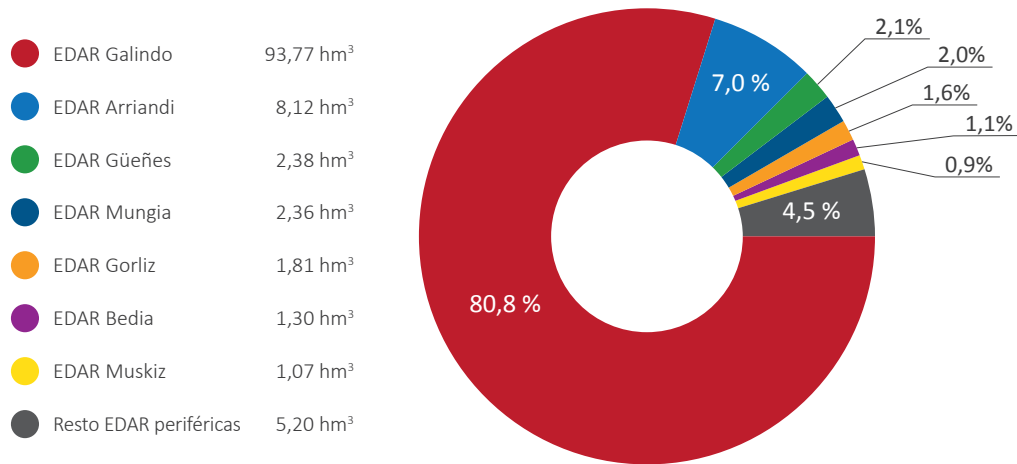


6.4. Vertido de aguas residuales



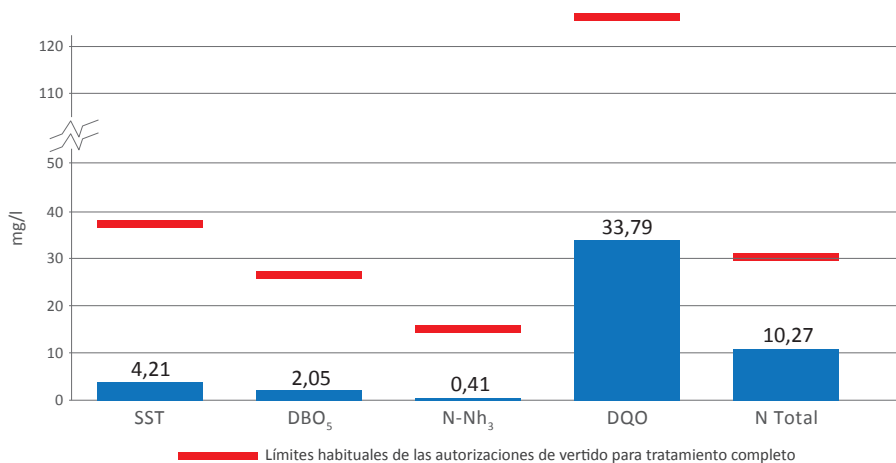
En 2021 se trataron en las EDAR del CABB más de 116 hm³ de agua residual para su posterior vertido en las masas de agua receptoras.

Caudal influente en las EDAR - 116,01 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 2021 estuvieron muy por debajo de los límites de aplicación, y en ningún caso las concentraciones máximas superaron dichos límites.

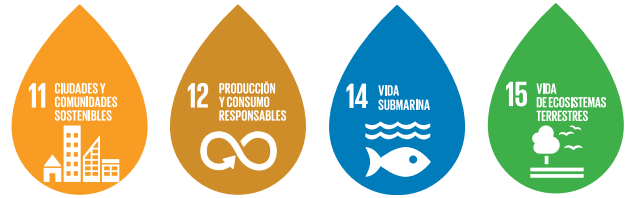
Concentraciones medias en el efluente final



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.

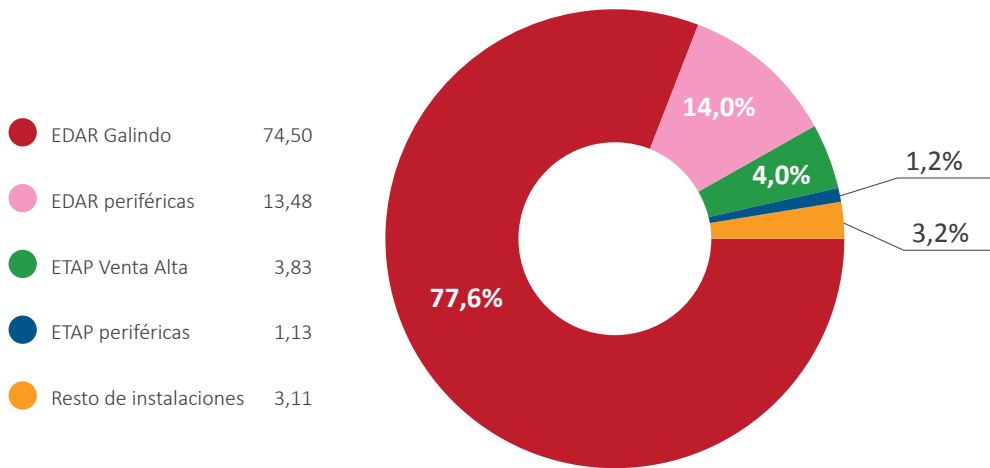
Por otro lado, para el control de los vertidos asociados a sus obras, el CABB establece en cada proyecto las medidas específicas que deben adoptarse durante su ejecución, tanto para el tratamiento de las aguas residuales generadas, como para la recogida de las escorrentías susceptibles de arrastrar contaminación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

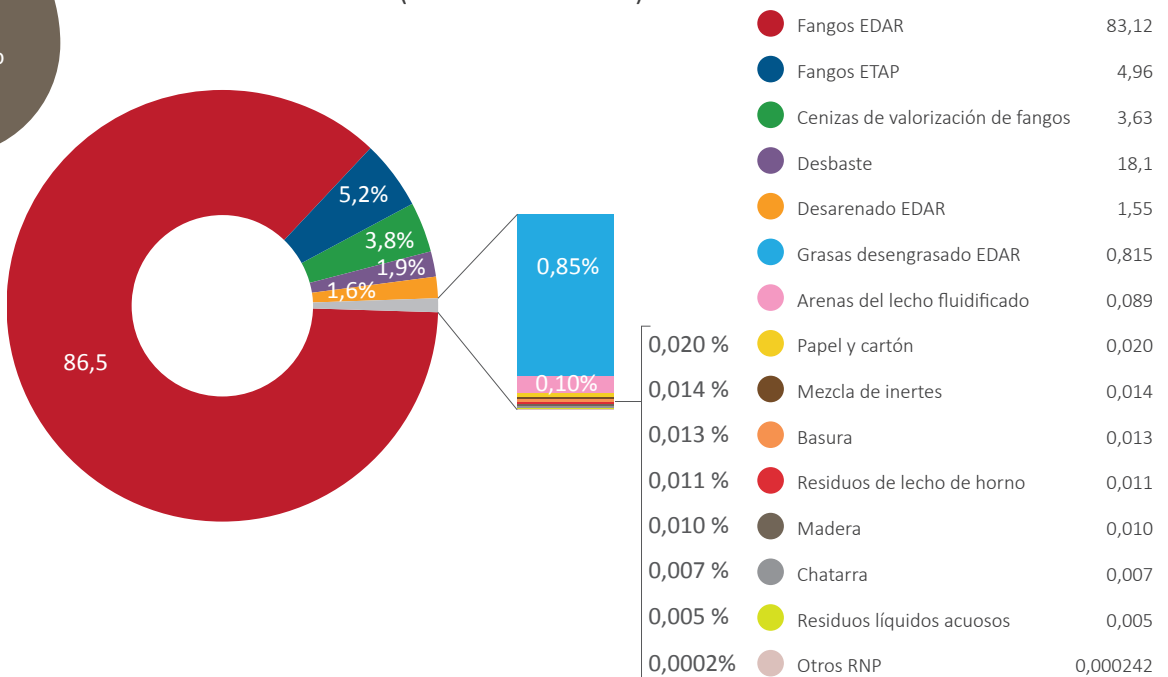
Generación de residuos no peligrosos por instalaciones
96,05 (Miles de toneladas)



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

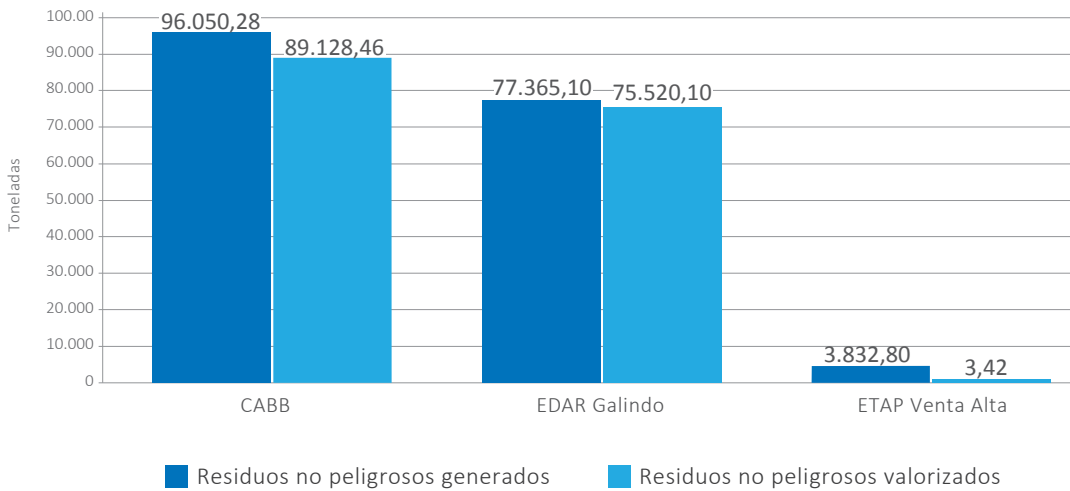


Residuos no peligrosos generados en el CABB
(Miles de toneladas)



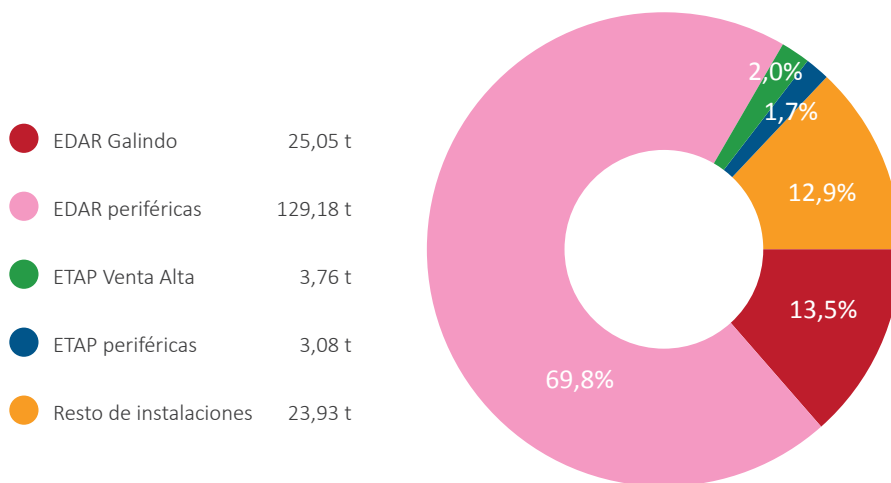
En cuanto a la valorización de estos residuos, ya sea en instalaciones propias o ajenas, se han alcanzado unos ratios de más del 92% del total generado. Este dato está determinado principalmente por las casi 70.000 t de fangos de depuradora valorizadas en los hornos de la EDAR de Galindo.

Residuos no peligrosos generados y valorizados

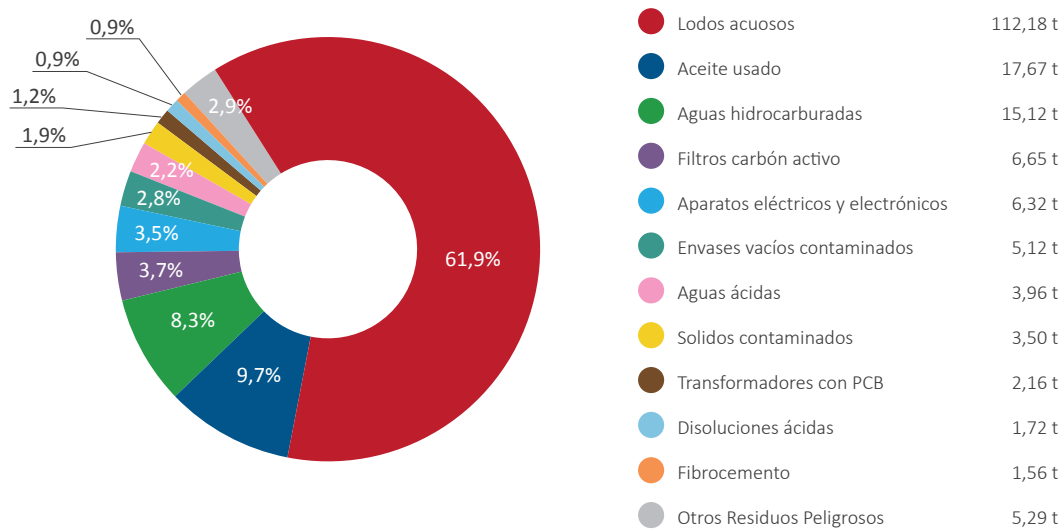


Por otro lado, en lo relativo a la generación de residuos peligrosos, éstos se producen fundamentalmente durante operaciones de mantenimiento, siendo también en este caso la EDAR de Galindo la instalación que más residuos de este tipo produce. Para su gestión se priorizan en todo momento las opciones 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 181,24 t



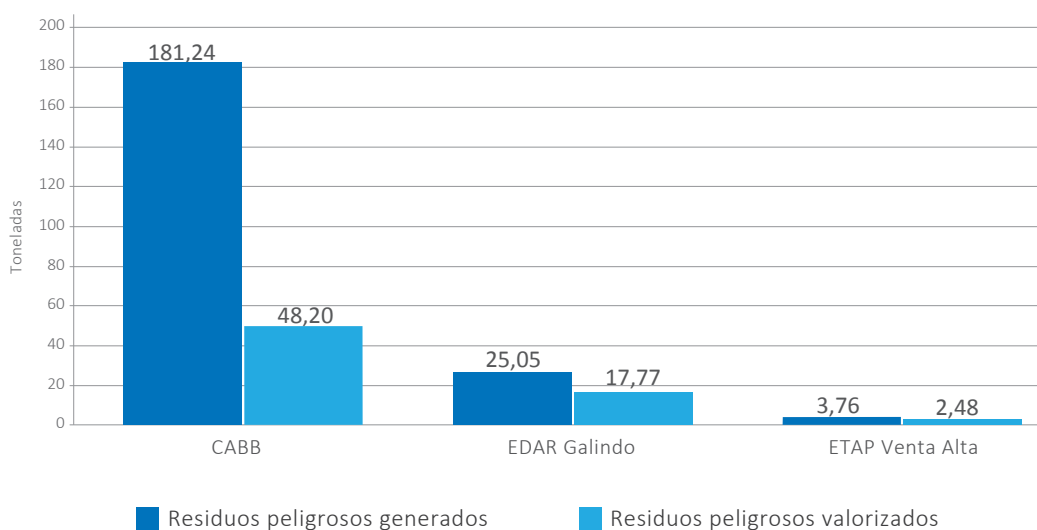
Residuos peligrosos generados en el CABB



Residuos peligrosos generados

0,169
kg/hab año

Residuos peligrosos generados y valorizados



En lo referente a los residuos que se producen en las obras del CABB, en 2021 se generaron cerca de 27.500 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 los que 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.



Instalaciones del tanque de tormentas de Mungia

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 2021 (mg/Nm ³)	Límite de emisión. Valores medios semihorarios (mg/Nm ³)
Emisión de PT	Horno 1	0,02	30
	Horno 2	0,72	30
	Horno 3	0,49	30
Emisión de COT	Horno 1	0,63	20
	Horno 2	0,36	20
	Horno 3	0,33	20
Emisión de HCl	Horno 1	0,03	60
	Horno 2	0,01	60
	Horno 3	0,70	60
Emisión de HF	Horno 1	0,22	4
	Horno 2	0,03	4
	Horno 3	0,05	4
Emisión de SO ₂	Horno 1	0,17	200
	Horno 2	0,04	200
	Horno 3	1,10	200
Emisión de NO _x	Horno 1	48,24	400
	Horno 2	31,30	400
	Horno 3	63,83	400
Emisión de CO	Horno 1	5,20	100
	Horno 2	2,40	100
	Horno 3	4,61	100

Emisión de Cd y Tl	Horno 1	0	0,05
	Horno 2	0,0011875	0,05
	Horno 3	0	0,05
Emisión de Hg	Horno 1	0,00234	0,05
	Horno 2	0,00003	0,05
	Horno 3	0,00335	0,05
Emisión de Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni y V	Horno 1	0,023	0,5
	Horno 2	0,1025	0,5
	Horno 3	0,469	0,5
Emisión de PCDD/ PCDF	Horno 1	0,000000001	0,0000001
	Horno 2	0,0000000061	0,0000001
	Horno 3	0,0000000022	0,0000001
Emisión de NH ₃	Horno 1	0,03	30
	Horno 2	0,06	30
	Horno 3	1,80	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 2021 no se ha producido ninguna superación de los VLE en estos términos.



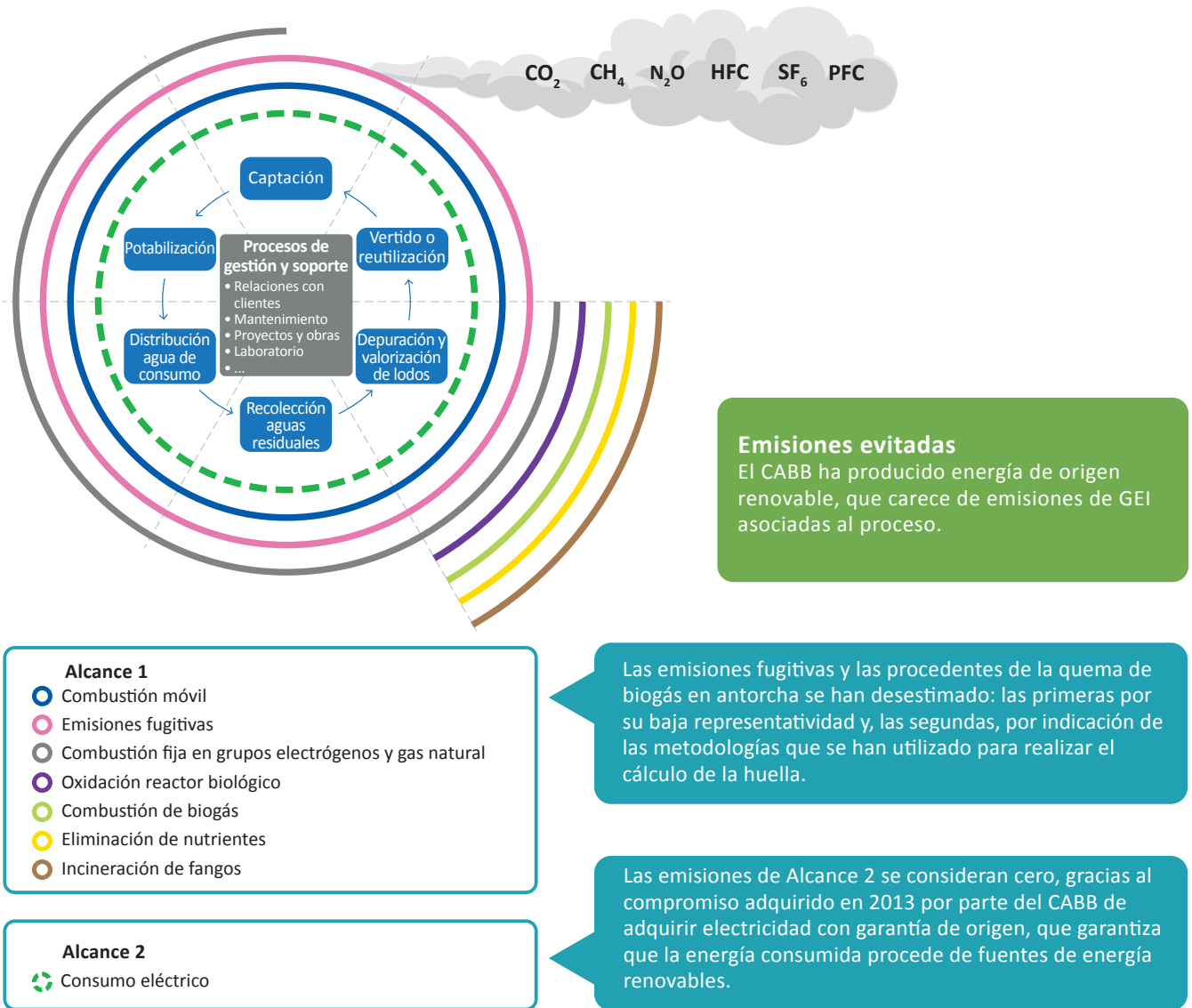
Instalaciones para la valorización energética de lodos en la EDAR de Galindo

Huella de carbono

En 2021 se ha calculado por primera vez la huella de carbono de la actividad del CABB, para los años 2019 y 2020. Actualmente, el cálculo de emisiones de GEI es sólo una obligación para aquellas empresas que se encuentran englobadas en el sector afectado por el Régimen de Comercio de Derechos de Emisión de la UE, y no para las pertenecientes a los sectores difusos (las actividades que integran el ciclo urbano del agua se engloban dentro de los sectores difusos), cuyas emisiones no están incluidas en el ámbito de la ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula dicho Régimen. A pesar de ello, el CABB ha realizado de forma voluntaria el inventario de emisiones de GEI según las pautas establecidas en la norma UNE-EN-ISO 14064.

A la hora de llevar a cabo el cálculo de la huella de carbono, se deben tener en cuenta las diferentes fuentes de emisión, que están definidas dentro del alcance 1, 2 o 3. Las fuentes de emisión que se considera que contribuyen a las emisiones de GEI para los alcances 1 y 2 son:

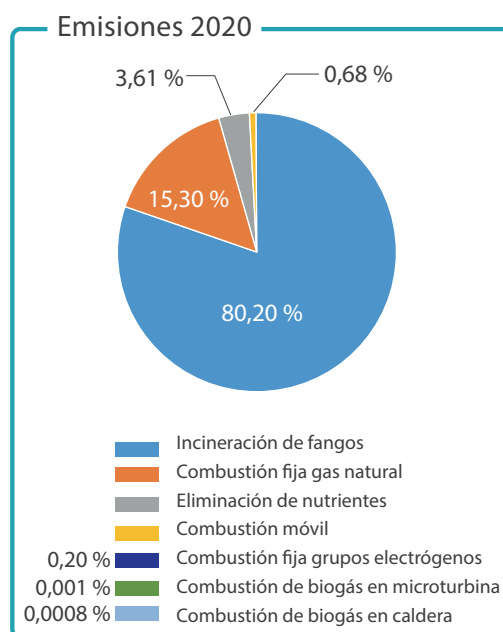
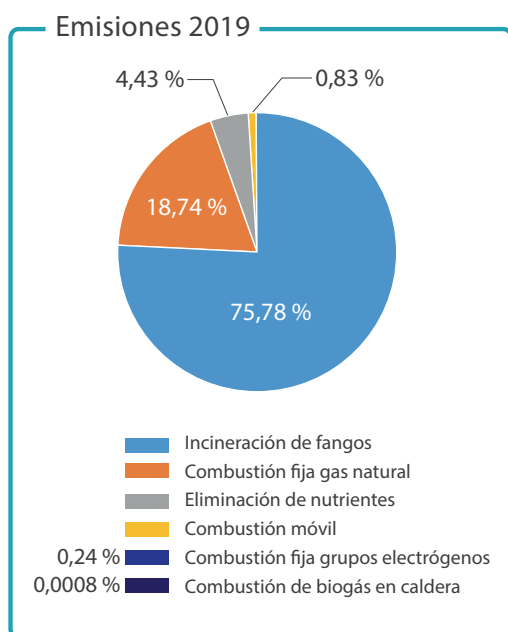
Fuentes de emisión asociadas a los procesos del CABB:



Las emisiones de alcance 3 no se han calculado por el momento.

Los resultados obtenidos para los años 2019 y 2020 han sido:

Emisiones	2019 (tCO _{2e})	2020 (tCO _{2e})
TOTAL	27.149	25.041
	25,56 kgCO _{2e} / hab. abast.	23,6 kgCO _{2e} / hab. abast.
Alcance 1		
Incineración fangos	20.572,30	20.082,67
Combustión fija gas natural	5.087,79	3.832,43
Eliminación de nutrientes	1.201,55	903,83
Combustión móvil	224,67	170,66
Combustión fija grupos electrógenos	62,48	50,43
Combustión de biogás en microturbina	---	0,295233144
Combustión de biogás en caldera	0,220178378	0,191515936

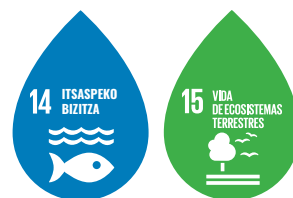


El cálculo de las emisiones de GEI del CABB se engloba en una única actividad. Sin embargo, la mayoría de las emisiones proceden de actividades relacionadas con el saneamiento. Esto se debe, principalmente, a que las emisiones procedentes de la valorización energética de fangos, la eliminación de nutrientes en nuestras EDAR y la combustión de biogás son achacables, únicamente, a la actividad de saneamiento.

Una vez realizados los cálculos, el siguiente paso es analizar los resultados, identificar las fuentes de emisión más relevantes y, establecer las acciones y medidas más eficaces para reducir el impacto climático de la organización. Todo ello de cara a aumentar nuestra contribución a la consecución del ODS 13 (Acción por el clima).

Después de reducir al máximo la huella de carbono, se pueden compensar las emisiones que se generan y no han conseguido reducirse, mediante proyectos de absorción de CO₂, proyectos de sumidero de carbono por reforestación, o actividades y proyectos similares en los que el CABB ya está trabajando.

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 Galindo, Gorliz, Bakio, Lekeitio y Ondarroa. Con carácter anual, el CABB renueva su convenio de colaboración con la Fundación AZTI, 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 Gartxeta, junto con las captaciones y tributarios que se utilizan para abastecimiento.

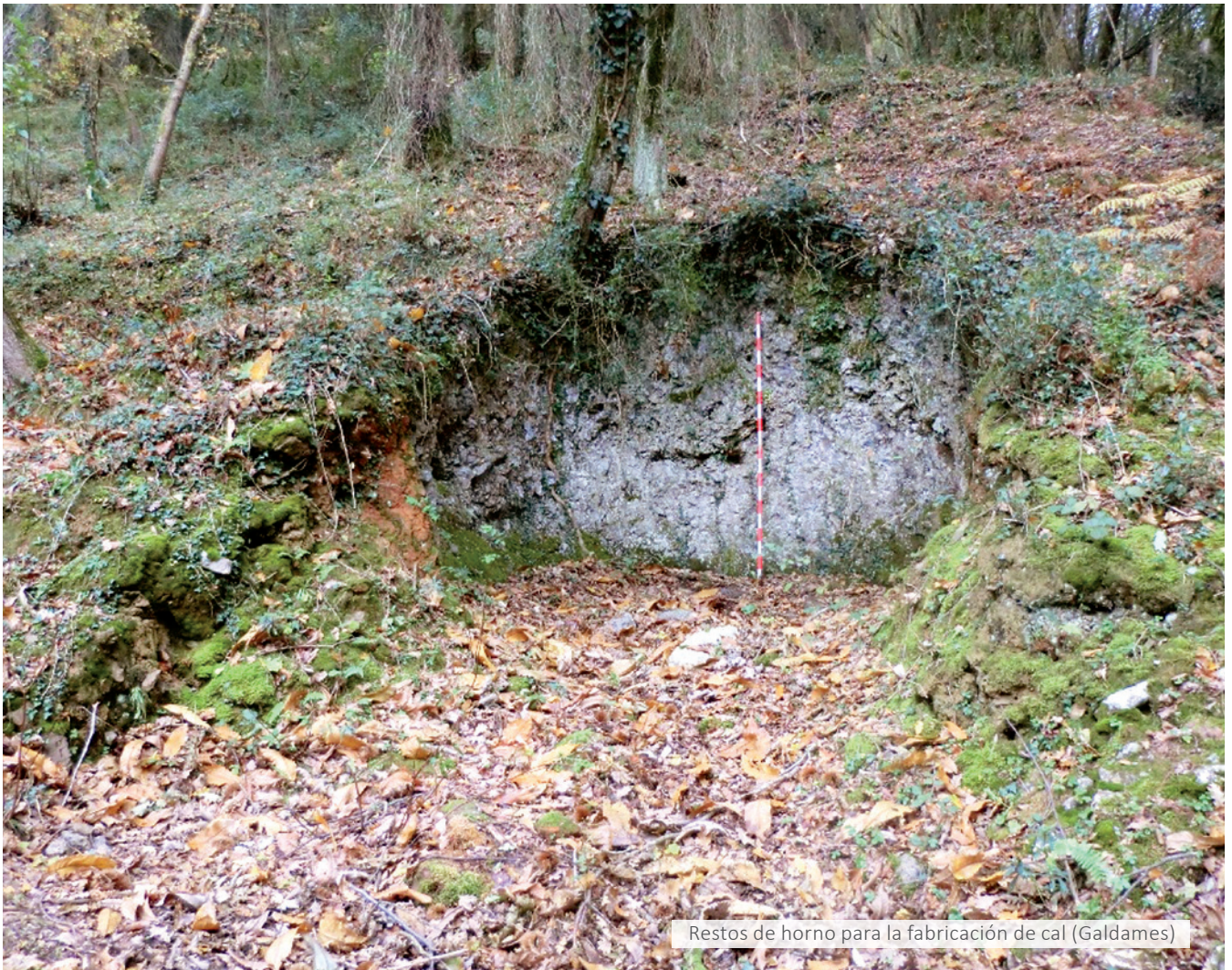
Además, en los proyectos y obras para la construcción y/o renovación de infraestructuras hidráulicas de saneamiento y abastecimiento se dispone de mecanismos de control para minimizar las potenciales afecciones a la biodiversidad. En este contexto, el CABB ha elaborado numerosos estudios de fauna y flora 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.



6.8. Patrimonio cultural

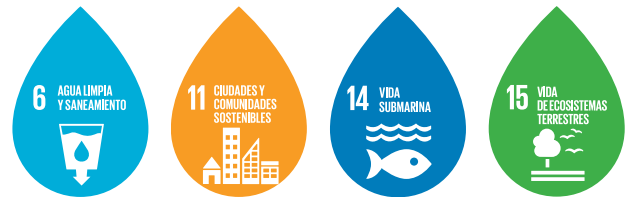


El CABB incluye la afección a los elementos del patrimonio cultural de nuestra geografía dentro de los aspectos a considerar durante el diseño de infraestructuras y la ejecución de sus obras. De esta forma, se han establecido mecanismos de identificación y control para minimizar las posibles afecciones 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.



Restos de horno para la fabricación de cal (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.

Por otro lado, el CABB ha puesto en servicio el nuevo depósito de agua subterráneo de Artxanda. Con la demolición de la vieja infraestructura y su sustitución por una moderna instalación subterránea, la parcela ha podido recuperarse para el disfrute de quienes visitan esta zona de esparcimiento de Bilbao. Así, los trabajos de demolición se han acompañado de una completa restauración medioambiental de la parcela.

Además, el CABB también ha concluido las obras de renovación integral de la instalación de desarenado y desengrasado de la EDAR de Galindo mediante la cual se ha sustituido, entre otros, el sistema de aireación de burbuja gruesa por otro de burbuja fina, lo que ha permitido incrementar en más de un 200% la concentración del residuo obtenido en esta fase del proceso.

Continúan las obras de construcción del tanque de tormentas de Galindo, infraestructura subterránea que permitirá optimizar el sistema de saneamiento del área metropolitana de Bilbao, reduciendo los volúmenes de aguas residuales sin tratar aliviadas al estuario del Nervión en tiempo de lluvia, con la consiguiente mejora medioambiental. El tanque tendrá una capacidad de 90.000 m³, siendo el mayor de Euskadi.

Finalmente, en el marco de los convenios de colaboración suscritos entre el CABB y el Departamento de Desarrollo Económico y Territorial de la Diputación Foral de Bizkaia, en materia de investigación aplicada sobre los posibles usos de subproductos procedentes del tratamiento de aguas residuales como materiales de construcción, se han llevado a cabo pruebas a escala real para el uso de materiales tratados con cenizas de combustión de lodos de depuración. De esta manera, se ha analizado el comportamiento de estos materiales de cara a su posible utilización para capas de base o subbase de firmes.



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

08 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)

EurEau

International Water Association (IWA)



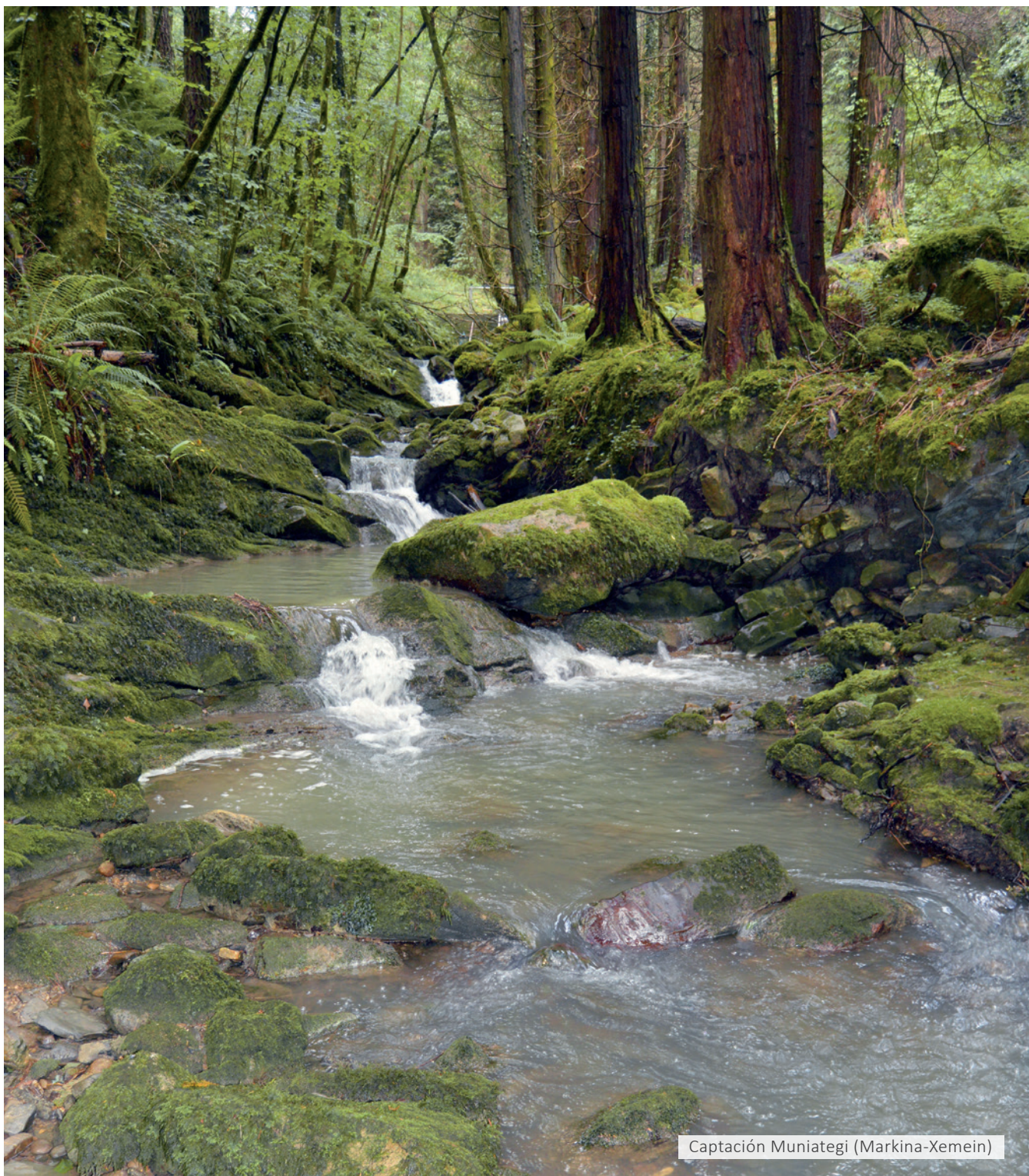
Asociación Cluster de Industrias de Medio Ambiente de Euskadi (Aclima)

En este sentido, el CABB suscribió en 2018 el Programa Triangular de Cooperación Interinstitucional 2018-2021 en materia de Agua y Saneamiento entre las entidades de la Comunidad Autónoma de Euskadi, El Salvador y Costa Rica, que ha sido un ejemplo de cooperación técnica entre operadores basada en los principios de horizontalidad, consenso, equidad y beneficio mutuo y en el que participan también la Agencia Vasca de Cooperación para el Desarrollo, URA, instituciones públicas forales y municipales con funcionarios y técnicos de ANDA (Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillado) de El Salvador y AyA (Instituto costarricense de Acueductos y Alcantarillado) de Costa Rica.

Además, 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 2021, se ha presentado la tercera 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.

Finalmente, en 2021 el CABB participó en la iniciativa “Hau da Green”, un concurso para jóvenes de entre 12 y 18 años, cuya finalidad es fomentar comportamientos ecológicos y sostenibles, a través de proyectos relacionados con los ODS.



Captación Muniategi (Markina-Xemein)

09 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.
- Concesiones de ocupación de bienes de dominio público.



10

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