

14 VIDA SUBMARINA



OBJETIVO:

Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos

El ODS 14 pretende proteger la vida del mar evitando la pérdida de biodiversidad mediante un uso sostenible de los recursos marinos, teniendo en cuenta no sólo las actividades marinas sino también las terrestres

Para ello se abordan los siguientes aspectos...

- Valor natural del entorno marino y costero
- Contaminación marina, tanto por actividades marinas como terrestres
- Zonas marítimas y costeras protegidas y su gestión
- Aguas de baño y gestión de la playa
- Sensibilización de la población sobre la contaminación marina

Teniendo en cuenta los aspectos que aborda el **ODS 14**, el trabajo que se realice para conseguir este objetivo también contribuirá a la consecución de los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible:



¿EN QUÉ PUNTO ESTÁ ZARAUTZ?

Valor natural del entorno marino y costero

Siendo Zarautz un municipio situado en la costa, los **ecosistemas ligados a ella, tales como playas, estuarios, dunas y acantilados marinos, ofrecen al municipio servicios principalmente culturales:** ocio, educación, estéticos, etc. Estos ecosistemas también son importantes desde el punto de vista de la biodiversidad y la naturaleza, ya que también son lugares de descanso para las aves migratorias o hábitats para especies vegetales amenazadas:

- El estuario, la marisma, la playa y el arenal de la desembocadura de la ría de Iñurrizta son utilizados por las aves migratorias, especialmente las zancudas, para descansar. También la punta de Mollari es usada como lugar de reposo por cormoranes y gaviotas.
- El entorno dunar muestra diferentes niveles de desarrollo en Zarautz. En este entorno se encuentran algunas plantas en peligro de extinción en Euskadi, como la cigarra marina (*Galium arenarium*), la alpaca marina (*Medicago marina*) o el alisum marino (*Alyssum loisereiurii*).

VIDA SUBMARINA

- Los **acantilados marinos** que se extienden hacia el Oria y hacia Getaria presentan una flora adaptada a las duras condiciones que adquiere una zona expuesta a las salpicaduras de las olas y al viento. Estos acantilados son también zonas preferidas por aves, algunas de las cuales construyen nidos, como los halcones peregrinos o los cuervos.

En el área de Iñurritza se encuentra el **punto de muestreo (SC56) para el control de calidad de las aguas subterráneas** de la Agencia Vasca del Agua (URA). Entre 2015 y 2020 el **estado químico de estas aguas es buena** (Red de seguimiento de aguas subterráneas de la Comunidad Autónoma del País Vasco 2020). Sin embargo, este punto muestra altos contenidos de sulfatos y cloruros, pero en el caso de Iñurritza se consideran de origen natural y se relacionan con la influencia del mar.

El Ayuntamiento de Zarautz publicó el informe de divulgación de la “*Biodiversidad marina en la zona de Zarautz*” (Tecnalia 2016). Según se indica en este informe, en cuanto al **ecosistema marino**, existen diferentes zonas en función de la profundidad y la distancia hasta la costa, donde se puede encontrar una gran biodiversidad. En la **columna de agua** aparecen numerosos peces que se acercan a la costa, entre los que destacan: dragoncillo (*Callionymus sp.*), salvariego (*Echiichthys vipera*, *Trachinus draco*), gobio (*Pomatoschistus spp.*), lanzon (*Ammodytes tobianus*) o platija (*Platichthys flesus*). **Entre las rocas y según el nivel de la marea** (seres vivos que se han adaptado a las condiciones de estas zonas) se pueden encontrar: algas rojas (*Lithophyllum incrustans*, *Lithophyllum incrustans*, *Ceramium spp.*), algas pardas (*Halopteris scoparia*), algas verdes (*Codium adhaerens*), líquenes (*Verrucaria maura*), mejillones (*Mytilus galloprovincialis*), ostras (*Ostrea edulis*), lapas (*Patella ulyssiponensis*, *Patella intermedia*), caracoles marinos (*Melarhaphe neritoides* eta *Phorcus sauciatus*), erizos de mar (*Paracentrotus lividus*) o una gran variedad de crustáceos (cangrejo ermitaño, cangrejo negro, karramarro ermitaria, camarón, percebe...).

Para el **seguimiento del estado ecológico y químico del mar**, URA cuenta con dos estaciones en la zona de Zarautz (L-010 hacia el este de Zarautz y L-020 hacia el oeste). La estación L-020 cada año muestra un buen estado general de la masa de agua, sin embargo, la estación L-010 ha mostrado una calidad general peor que buena en los últimos tres años. Durante estos años se han analizado las comunidades de macroalgas y en ellas aparecen muchas algas oportunistas. La principal fuente de presión de esta masa de agua ha sido el emisario submarino de Zarautz, situado cerca de la estación L-010.

	L-010	L-020
Macroinvertebrados		Muy bueno
Fitoplacton		Muy bueno
Macroalgas	Moderado	Muy bueno
Estado biológico	Moderado	Muy bueno
Condiciones generales	Bueno	Muy bueno
Sustancias prioritarias		Muy bueno
Hidromorfología		Muy bueno
Estado ecológico	Moderado	Muy bueno
Estado químico		Bueno
ESTADO GENERAL	PEOR QUE BUENO	BUENO

Fuente: Red de seguimiento del estado ecológico de las aguas de transición y costeras. Campaña 2020.

El mar también es imprescindible para el ocio de las personas en un municipio como Zarautz. Por ello, el Departamento de Salud del Gobierno Vasco mide y califica la calidad de las **aguas de baño**, y el ayuntamiento lo comunica a través de socorristas a las personas usuarias de la playa.

Los datos se toman en tres puntos (al oeste, en el centro y al este de la playa) y en todas las muestras realizadas en los últimos cinco años, las aguas de baño han mostrado en general una calidad excelente.



Fuente: Ayuntamiento de Zarautz

Factores que influyen en los ecosistemas marinos y costeros

A pesar de que en la actualidad el mar en la zona de Zarautz presenta una situación relativamente favorable, las aguas costeras se están deteriorando constantemente debido a la contaminación, lo que repercute negativamente en el funcionamiento de los ecosistemas y la biodiversidad, así como en la pesca. Además, las actividades que se llevan a cabo en tierra tienen un impacto directo en la vida marina, ya que muchas fuentes de contaminación y presión provienen de tierra. Aproximadamente el 80% de la contaminación marina y costera se genera en el área terrestre. Las **fuentes de contaminación y presión** de los ecosistemas marinos que se pueden encontrar en Zarautz son:

- El **ocio**: En Zarautz abundan las actividades turísticas y de ocio propias de zonas costeras, como las que se realizan en la playa y el malecón; los deportes acuáticos, el campo de golf y la piscina del puerto; las rutas a pie y por los miradores;... Estas actividades suponen una presión directa sobre el hábitat, la fauna y la flora autóctona, ya que implican la ocupación del hábitat, el pisoteo de las zonas naturales, la generación de ruidos y residuos, el tránsito de otros animales (perros)... Además, los residuos que se generan como consecuencia del ocio tienen un alto riesgo de acabar en el mar.
- **Residuos procedentes del ámbito terrestre, sobre todo plásticos**: Las actividades cotidianas tanto del núcleo urbano como de las zonas industriales son los principales focos de residuos dispersos presentes en los ríos y arroyos de Zarautz (Igerain, Iñurritza, Abendaño y Olaa) que pueden acabar en el mar. Este tipo de basuras pueden ser generadas por diferentes actividades, como la celebración de fiestas, la realización de botellón, la actividad de terrazas en bares y restaurantes, etc., y a través del viento o de las aguas pluviales son arrastrados a los ríos o directamente al mar. Además, también en las huertas ubicadas en los márgenes de los arroyos y en las zonas industriales abandonadas, se genera basura dispersa.
- **Aguas residuales no tratadas**: Desde el entorno urbano pueden llegar al mar aguas sucias en situaciones de lluvias intensas. Por un lado, en el municipio todavía existen sectores donde las aguas pluviales y aguas residuales no se encuentran separadas. Esto incide en la capacidad de la depuradora disminuyendo la calidad del tratamiento de las aguas residuales que se vierten al mar desde el emisario submarino. Por otro lado, en situaciones de lluvias intensas, el agua de lluvia arrastra la suciedad de las calles directamente hasta el río, los arroyos y el mar.

- **Sustancias químicas contaminantes:** La red de saneamiento de Errotaberri se está completando en la actualidad. Una vez finalizadas las obras, todos los polígonos industriales estarán acometidos a esta red. No obstante, ocasionalmente suele haber vertidos al río, unos 3 o 4 anualmente (pintura, gasoil, combustibles). En estos casos URA dispone de protocolos para detectar a los causantes de estos vertidos y tramitar los correspondientes expedientes.

Además, la zona del Campo de Golf de Zarautz está incluida en el **Inventario de Áreas Degradadas de Gipuzkoa** (Departamento de Medio Ambiente y Obras Hidráulicas de la Diputación Foral de Gipuzkoa). Se trata de una zona que, por razones de origen antrópico, ha perdido sus elementos y funciones ambientales, por lo que, según el informe, precisa de acciones de restauración, integración paisajística y mejora de su estado ecológico, tales como: eliminación de vegetación invasora, plantación de árboles autóctonos y protección del litoral mediante la regulación de los usos del suelo.

Gestión y sensibilización del espacio marítimo y de la costa

Varios espacios naturales costeros de Zarautz están protegidos a través de diferentes figuras de protección. El **Plan General de Ordenación Urbana de Zarautz** (PGOUZ), también recoge estas áreas con categorías de especial protección, entre otras, el estuario, las marismas, Mollarri, las dunas y los acantilados entre Zarautz y Aia y Zarautz y Getaria.

El este del municipio forma parte del **Biotopeo de Iñurritza y forma parte de la Red Natura 2000**, por lo que cuenta con su propia planificación de medidas de conservación.



Fuente: Eusko Jurlaritz / Gobierno Vasco. geoEuskadi.

La playa es un lugar donde se realizan muchas y diversas actividades, y una de las áreas de esparcimiento más importantes del municipio. El Ayuntamiento realiza una gestión ambiental de la misma para prevenir la contaminación y mejorar la actitud ambiental de las personas usuarias. Dispone de los certificados **ISO 14001** -Norma Internacional- y **EMAS** -Norma Europea de Ecogestión y Ecoauditoría- (obtenidos en 2002 y 2004 respectivamente), a través de los cuales introduce mejoras en la gestión, como por ejemplo, el consumo de agua y energía, la conservación de la biodiversidad o la mejora ambiental de los servicios y proveedores. Los compromisos adquiridos por el Ayuntamiento en la gestión de la playa son los siguientes:

- Protección de los valores naturales de la playa
- Dotar a la playa de servicios de calidad con un uso eficiente de los recursos
- Dotar de medios y recursos que permitan conocer, controlar y, en la medida de lo posible, reducir el impacto que producen las actividades que se realizan como consecuencia del uso y disfrute de la playa
- Conocer los posibles impactos derivados del cambio climático, realizar su seguimiento y adoptar las medidas necesarias para abordarlos

En relación con el ocio, también hay que mencionar el **Anillo Verde Azul de Zarautz (EBU)**. Entre sus objetivos se encuentra la conservación de la biodiversidad y los espacios naturales de

gran valor (entre ellos los espacios costeros) con la implicación de la ciudadanía. El Ayuntamiento dispone de una persona contratada para su gestión, mantenimiento y seguimiento.

El Anillo Verde Azul es un recorrido de 11,7 kilómetros que rodea el municipio uniendo varios puntos de interés entre ellos, **la playa, el biotopo de Iñurritza**, el humedal de Irita, la aliseda de Tejería y varias zonas de Garate-Santa Bárbara. Con el fin de fomentar la implicación ciudadana en la protección de estas zonas, se realizan visitas guiadas, se han colocado paneles informativos (algunos relacionados con la recogida de residuos, por ejemplo, en las entradas a la playa) y se llevan a cabo campañas en las que se organizan diferentes actividades, como el Día Mundial del Medio Ambiente (5 de junio), las campañas de recogida de residuos en colaboración con Arkamurka Natur Taldea y junto con la ciudadanía.... Además, el EBU cuenta con una página web propia con toda la información sobre las zonas por las que discurre y con los estudios de fauna, flora y hábitats que realiza el Ayuntamiento. Además, en 2022 la web se ha actualizado para convertirse en una herramienta de interacción con la ciudadanía.


Las asociaciones y escuelas de surf de Zarautz muestran su preocupación por la situación del mar y organizan diversas iniciativas para su mejora, como, por ejemplo, campañas de limpieza de la playa, campañas de vigilancia o de otro tipo. Comparten estas iniciativas en las redes sociales.

En cuanto a la posible contaminación procedente del ámbito terrestre, son principalmente los residuos plásticos los que llegan al mar. El Ayuntamiento pone en marcha **servicios especiales de limpieza** tras los actos multitudinarios que pueda haber en el municipio, además de dotar al municipio de más contenedores y así evitar que los residuos puedan ir al río o al mar. Además, desde 2016 el ayuntamiento puso en marcha un **servicio de limpieza del río y de los arroyos**, por el cual se realizan dos limpiezas al año, una en abril y otra en septiembre (tras la Euskal Jaia). A partir de 2022 también se incluye la limpieza de humedales, limpiando además del río y los arroyos, el **Biotopo y el humedal de Irita**.



El Ayuntamiento, está impulsando la campaña **Zarautz libre de plásticos** para sensibilizar a la población sobre el daño que el vertido de residuos plásticos causa sobre el mar. Para ello se han puesto en marcha varias iniciativas: **#traolan**; exposición y distribución de información, limpiezas de playa, distribución de bolsas de malla y bolsas biodegradables, evento "**Kantauri Fest**" *por un mar sin plásticos*; desfile de moda, talleres, performance, y la iniciativa **El mar empieza aquí, por favor, no arrojes nada**, en la que se ha puesto en boca de alcantarillado este mensaje para sensibilizar a la ciudadanía

INICIATIVAS DESTACABLES

- **Gestión ambiental de la playa:** la playa es un elemento importante en Zarautz y una zona muy visitada sobre todo en verano, por ello tiene el compromiso de organizar los recursos necesarios para prevenir la contaminación de la playa y mejorar el comportamiento ambiental de las personas usuarias. La gestión ambiental se realiza según la norma **ISO 14001** y el Reglamento Europeo **EMAS** de Ecogestión y Ecoauditoría.
- **Anillo Verde Azul (EBU):** anillo que une varios puntos de interés terrestre y marítimo de Zarautz, como la playa, el biotopo de Iñurritza, los humedales de Irita, la aliseda de Tejería y Garate-Santa Bárbara. Su objetivo principal es la conservación de la biodiversidad y la naturaleza de Zarautz mediante la educación y sensibilización ambiental de toda la ciudadanía 
- **Servicio municipal de limpieza de arroyos y humedales:** dado el estado de las regatas y su incidencia en el mar, el Ayuntamiento puso en marcha un servicio de limpieza de las mismas en el año 2016. En el año 2022 se ha ampliado este servicio, incluyendo el Biotopo y el humedal Irita.
- **Campaña Zarautz libre de plásticos:** en el marco de esta amplia campaña se han llevado a cabo diversas iniciativas para sensibilizar a la población en la contaminación del mar, como las iniciativas #traolan, Kantauri Fest y el mar empieza aquí.



PERCEPCIÓN DE LA CIUDADANÍA

- Se valora positivamente el rico espacio natural que posee el municipio (mar, playa, montaña) y que es un espacio abierto que aporta riqueza, comodidad y calidad al municipio y a la ciudadanía. También se menciona que detrás de esta bonita postal existen varios problemas (tipo de turismo, municipio caro...).
- Aunque se han destruido muchas zonas naturales, se subraya que en Zarautz todavía hay marismas, pero también se cita la preocupación por su conservación.
- Se ha manifestado la preocupación por los daños que el mantenimiento del campo de golf puede ocasionar en el acuífero y en el mar (uso de herbicidas, fertilizantes, pesticidas y otras sustancias).
- Itsasoan pertsonen bainurako sailkatuta duten eremua arriskutsua dela aipatzen da, bertan zurrunbiloak baitaude. Itsasoaren eta hondartzaren erabilerarekin gatazkak daudela aipatzen da erabiltzaile desberdinen artean. Hondartza gainera, askotan zikin egoten dela ere aipatzen da.
- Se menciona que la zona de baño en el mar es peligrosa, ya que en ella hay remolinos. Se habla también de que existen conflictos entre diferentes usuarios y usuarias en el uso del mar y la playa, además de la falta de limpieza de la misma playa.
- Los productos y residuos que se pueden verter desde las bocas de alcantarillado causan preocupación.
- Se indica que se debería reforzar la comunicación sobre las campañas de limpieza que se realizan.

TENDENCIAS DE FUTURO

Se han identificado las siguientes líneas de trabajo o tendencias principales en el ámbito de los ecosistemas marinos:

- Continuar con la gestión de la playa según los sistemas de gestión ambiental ISO 14001 y EMAS.
- Realizar el mantenimiento del Anillo Verde Azul e ir complementando este recurso con la ciudadanía, realizando estudios, vigilancia, gestión de la nueva página web, gestión y mantenimiento de rutas, etc.
- Creación del club EBU en el marco del Anillo Verde Azul y en colaboración con los centros escolares y la Agenda Escolar 2030.
- Analizar y adecuar los niveles de protección del mar y sus espacios naturales asociados a la revisión del Plan General de Urbanismo de Zarautz.
- Sensibilización sobre la contaminación del mar a los diferentes sectores.