



2022

Memoria
de Actividades

Activities
Report

<https://hombreyterritorio.org/>



Como cada año, HyT pone a tu disposición la memoria de actividades, en la que de manera resumida intentamos plasmar las diferentes actividades, proyectos, iniciativas y resultados que se han realizado; así, intentamos que no dejes de seguirnos por redes sociales (facebook, twitter, instagram) de participar en las actividades, financiar y apoyar nuestros proyectos o interesarte por nosotros.

Un saludo afectuoso.

HyT, Febrero de 2023

As every year, HyT makes you available the report of activities, in which we try to summarize the different activities, Imagents, initiatives and results that have been carried out; so, we try that you do not stop following us through social networks (facebook, twitter, instagram) to participate in the activities, to finance and support our projects or to be interested in us.

Warm greetings.

HyT, February 2023

Índice

Acciones para el Conocimiento y Conservación del Medio Natural	5
Investigación/Conservación/Proyectos	6
MedCoral: generando herramientas para la gestión de los corales	6
Arrecifes fósiles: una puerta abierta a la historia del Mediterráneo	9
Monitorización de "babycorals": seguimiento intensivo en condiciones controladas	10
Salvando tortugas marinas con los pescadores de S.O.S Caretta	11
El alga invasora y su gestión en RN2000	15
Gestión de Artes de Pesca Perdidos o Abandonados (APPA)	17
Nuevas acciones para la conservación de Anfibios y Reptiles	19
El estudio de los microplásticos desde diferentes perspectivas	21
Dejamos marcada la estela del carbono azul en Andalucía	22
Proyecto Mares Circulares	23
Jornadas, Congresos y Publicaciones	25
Marlice 2022	25
InnovAzul	27
MBPC Mejores Acciones de Restauración 2022: Coral naranja	28
Artículo científico cnidarios: <i>Cotylorhiza tuberculata</i>	29
Artículo científico corales: <i>Balanophyllia europaea</i>	30
<i>Chronica naturae</i> en la Biblioteca de la Junta de Andalucía.....	31
Artículo divulgativo QUERCUS: siembra de reclutas de coral naranja	31
MEDCORAL presenta su imagen.....	32
Reunión Basuras marinas Valsaín 2022: microplásticos	33
HyT en ATLAZUL	34
Acciones y proyectos editoriales y de divulgación	34
Aventuras editoriales: guías de buceo sostenible y otras publicaciones.....	35
Buceando en la historia.....	36
El impacto de las artes de pesca sobre el fondo marino: SOSRedes.....	37
Alcance en la red	38
Nuevos convenios y acuerdos 2022	40
Balance económico 2022	42
Financiación, donaciones y apoyos	43
Objetivos y propuestas 2023	44

Index

Actions for the Knowledge and Conservation of the Natural Environment	5
Research / Conservation/Projects	6
Seeding recruits, HyT's commitment to corals recovery	6
Fossil reefs: an open door to the history of the Mediterranean	9
Monitoring of babycorals: intensive monitoring under controlled conditions	10
Saving sea turtles with S.O.S Caretta fishermen	11
Invasive algae and its management in RN2000	15
Management of Abandoned, Lost or Discarded Fishing Gear (ALDFG)	17
New actions for the conservation of amphibians and reptiles	19
The study of microplastics from different perspectives	21
We leave a blue carbon trail in Andalusia	22
Mares Circulares Project	23
Seminars, Conferences and Publications	25
Marlice 2022	25
InnovAzul.....	27
MBPC Restoration Best Practices 2022: Orange Coral	28
Scientific article cnidarians: <i>Cotylorhiza tuberculata</i>	29
<i>Chronica naturae</i> in the Junta de Andalucía Library.....	31
QUERCUS informative article: seeding orange coral recruits	31
MEDCORAL presents its image.....	32
Valsaín Marine Debris Meeting 2002: microplastics.....	33
HyT in ATLAZUL.....	34
Editorial and dissemination actions and projects	34
Editorial adventures: sustainable diving guides and other publications.....	35
Diving Into History	36
The impact of fishing gear on the sea bottom: sosredes.....	37
Reach in network	38
New agreements	40
Financial balance	42
Financing, donations and supports	43
Objectives & proposals 2023	44

Acciones para el
Conocimiento y
Conservación del
Medio Natural

Actions for the
Knowledge and
Conservation of the
Natural Environment

Investigación/Conservación/
Proyectos

Research / Conservation/
Projects

Investigación / Conservación

MedCoral: generando herramientas para la gestión de los corales

MedCoral es el Programa de HyT para el conocimiento, conservación y restauración de corales del Mediterráneo.

Tras casi 15 años de investigaciones y levantamiento de conocimiento, durante 2021 y con el apoyo del Acuario de Sevilla, la Universidad de Sevilla y la Junta de Andalucía, se puso en marcha una metodología de restauración pionera en Europa: la puesta a punto de un sistema de **"siembra de reclutas" de corales**, que en 2022 ha obtenido unos resultados muy positivos.

Los corales del Mediterráneo se encuentran amenazados; así lo destaca la UICN, que manifiesta que un 13% de las especies de corales del Mediterráneo están amenazados de extinción y recomienda acciones activas para la conservación.

Para el programa MedCoral, que tiene como objetivo la generación de herramientas para la rehabilitación

Research / Conservation

Seeding recruits, HyT's commitment to corals recovery

MedCoral is HyT's program for the knowledge, conservation and protection of Mediterranean corals.

During 2021 and with the support of the Aquarium of Seville, the University of Seville and the Regional Government of Andalusia, a pioneering methodology was implemented: the development of a **coral "seeding" system**, which in 2022 has generated a high positive result.

The corals of the Mediterranean are threatened, as highlighted by the IUCN, which states that 13% of Mediterranean coral species are in clear decline.

For this project, which aims to generate tools for the rehabilitation of coral habitats, orange coral larvae, *Astroides calycularis*, were collected just at the time of their release in one of the areas where the species has populations in good condition. Subsequently, they were

de hábitats coralígenos, se recolectaron larvas de coral naranja, *Astroides calycularis*, justo en el momento de su liberación en una de las zonas donde la especie presenta poblaciones en buen estado. Posteriormente, se trasladaron en condiciones controladas al Acuario de Sevilla, donde se había preparado un tanque específico para aumentar sus posibilidades de supervivencia, con la esperanza de que se formaran colonias viables que pudieran ser devueltas al medio natural.

Esta actuación fue todo un éxito, ya que **cerca del 75% de las larvas trasladadas se fijaron a los sustratos preparados**. Posteriormente, los primeros pólipos y después colonias que han ido formando a partir de cada una de estas larvas se han estado alimentado y cuidando por el personal del Acuario de Sevilla, a la espera de la siguiente fase. De forma paralela se les ha hecho un seguimiento por parte de estudiantes de Máster y Grado de la Universidad de Sevilla, con quien HyT presenta convenio.

En el verano de 2022 se trasladaron estas colonias a su hábitat natural, en el Mar de Alborán, para seguir su evolución y completar los objetivos marcados. Todas las colonias se han mantenido tras 7 meses de seguimiento, habiéndose constatado su crecimiento.

Esta es una técnica no invasiva y pionera en Europa que otorga esperanzas sobre el porvenir del coral naranja, especie vulnerable, y abre la puerta a nuevas opciones de custodia y posible recuperación de espacios y hábitats en el medio marino, ya que asegura el stock genético de las poblaciones.

Durante 2022 esta técnica de siembra de Reclutas, unida a la de Rescate y Recuperación, fueron seleccionadas como ejemplos de acciones para la restauración para la década de la restauración de la ONU.

transferred under controlled conditions to the Seville Aquarium, where a specific tank had been prepared to increase their chances of survival, in the hope that viable colonies would form that could be returned to the natural environment.

This action was a complete success, since **nearly 75% of the larvae transferred were attached to the prepared substrates**. Subsequently, the first polyps and then colonies created by each of these larvae have been cared for and fed by the staff of the Seville Aquarium, awaiting the next phase. At the same time, they have been monitored by Master's and Degree students from the University of Seville, with whom HyT has an agreement.

In the summer of 2022 these colonies were moved to their natural habitat, in the Alboran Sea, to follow their evolution and complete the objectives set. All the colonies have been maintained after 7 months of monitoring, and their growth has been confirmed.

This is a non-invasive and pioneering technique in Europe that gives hope for the future of orange coral, a vulnerable species, and opens the door to new custody options and possible recovery of spaces and habitats in the marine environment, as it ensures the genetic stock of populations.

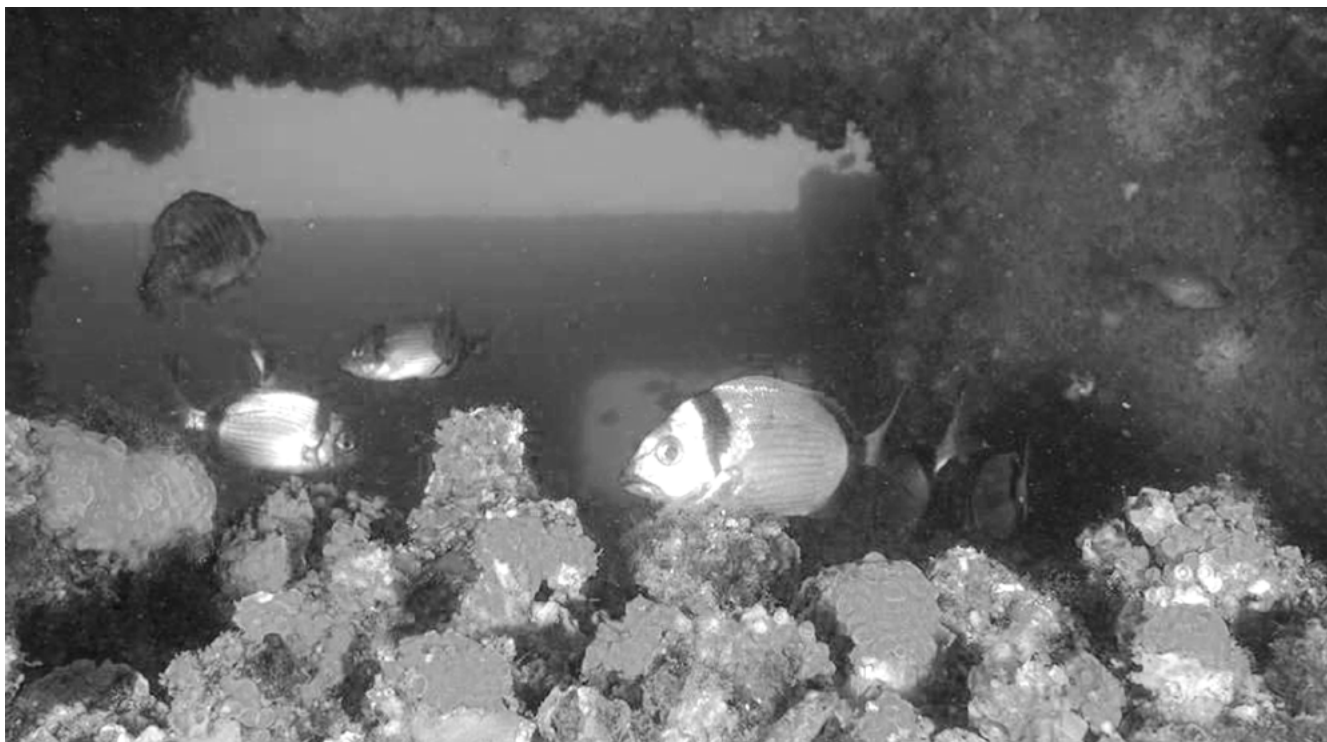
During 2020, this technique of planting recruits, together with that of Rescue and Recovery, were selected as examples of restoration actions for the UN decade of restoration.

"El escarabajo verde"

El proyecto tuvo un espacio en el programa de TVE "El escarabajo verde". El episodio analizó el estado de cuatro especies de coral y sus diferentes programas de conservación en el Mediterráneo. [VER EPISODIO AQUÍ »](#)

The project was featured in the TVE programme "El escarabajo verde" (The Green Beetle). The episode analysed the status of four coral species and their different conservation programmes in the Mediterranean. [WATCH EPISODE HERE »](#)





Además, durante 2022 MedCoral sigue avanzando en el conocimiento de los corales del Mediterráneo en dos líneas muy diferentes. La primera y más emocionante es la **investigación y caracterización de los arrecifes de coral fosilizados existentes en el levante andaluz (Almería)**. Situados a más de 200 metros de altura sobre el nivel del mar, los arrecifes de Mesa Roldan y el Hoyazo de Níjar se alzan imponentes al paso del tiempo. Con más de 6 millones de años de antigüedad ambos arrecifes siguen informándonos sobre lo que ocurrió en el pasado, para conocer el presente y poder comprender el futuro. Este trabajo, apoyado por la Universidad de Sevilla, la Junta de Andalucía y la Dirección del Parque Natural de Cabo de Gata Níjar, dará sus resultados en 2023.



MED CORAL

En paralelo, MedCoral sigue aumentando en el conocimiento de los reclutas de coral y perfilando la técnica de "Siembra de Reclutas", que se encuentra en su segunda fase. Aportando resultados muy satisfactorios y esperanzadores para la conservación y restauración de poblaciones de coral naranja en nuestro litoral. Estas investigaciones están apoyadas y supervisadas por la Universidad de Sevilla, el Acuario de Sevilla y la Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul de la Junta de Andalucía.

En 2022, MedCoral ha recibido el apoyo de FITPLANET y AQUANEA.

In addition, during 2022 MedCoral continues to advance in the knowledge of Mediterranean corals in two very different lines. The first and most exciting is the **research and characterization of the fossilized coral reefs in eastern Andalusia (Almería)**. Located more than 200 meters above sea level, the reefs of Mesa Roldan and Hoyazo de Níjar stand imposing to the passage of time. With more than 6 million years old, both reefs continue to inform us about what happened in the past, to know the present and to be able to understand the future. This work, supported by the University of Sevilla, the Junta de Andalucía and the Dirección del Parque Natural de Cabo de Gata Níjar, will give its results in 2023.

In parallel, MedCoral continues to increase its knowledge of coral recruits and to develop the "Recruit Seeding" technique, which is in its second phase. Providing very satisfactory and encouraging results for the conservation and restoration of orange coral populations on our coast. This research is supported and supervised by the University of Sevilla, the Aquarium of Sevilla and the Department of Sustainability, Environment and Blue Economy.

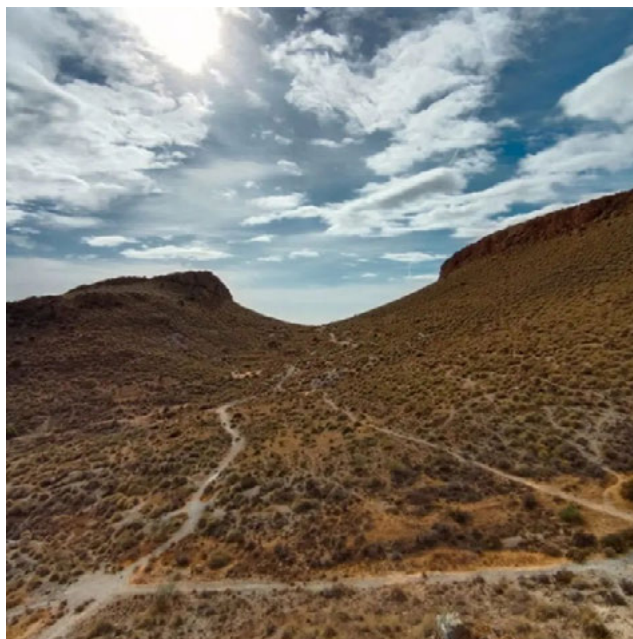
In 2022, MedCoral has received the supporting from FITPLANET and AQUANEA.

Investigación / Conservación

Arrecifes fósiles: una puerta abierta a la historia del Mediterráneo

Para entender la distribución y ecología actual de muchas de las especies de corales resulta fundamental analizar el registro fósil y comprender la evolución que este tipo de especies ha sufrido a lo largo del tiempo, así como analizar el contexto ambiental y las especies dominantes en épocas geológicas pasadas. Para ello, el estudio de las formaciones de arrecifes coralinos fósiles que pueden encontrarse en zonas como el Parque Natural de Cabo de Gata, como los ubicados en el Hoyazo de Níjar o en Mesa Roldán entre otros, resultan de gran interés para entender el cambio producido en el Mediterráneo al comparar la estructura y composición de esos arrecifes con los ecosistemas marinos y las especies de corales actuales en la zona de estudio y también con aquellos presentes en zonas tropicales, los cuales podrían presentar grandes similitudes con esos arrecifes fósiles que se formaron en un ambiente más cálido que el actual.

Desde 2022, HyT a través de su Programa MedCoral participa en la tutorización de un Trabajo de Fin de Grado en colaboración con la Universidad de Sevilla, que verá la luz en 2023.



Research / Conservation

Fossil reefs: an open door to the history of the Mediterranean

To understand the current distribution and ecology of many of the coral species it is essential to analyze the fossil record and understand the evolution that this type of species has undergone over time, as well as to analyze the environmental context and the dominant species in past geological epochs. For this, the study of fossil coral reef formations that can be found in areas such as the Natural Park of Cabo de Gata, such as those located in Hoyazo de Níjar or Mesa Roldán, among others, are of great interest to understand the evolution that this type of species has undergone over time, are of great interest to understand the change in the Mediterranean by comparing the structure and composition of these reefs with marine ecosystems and current coral species in the study area and also with those present in tropical areas, which could have great similarities with these fossil reefs that were formed in a warmer environment than the present.

Since 2022, HyT through its MedCoral Program participates in the tutoring of a Final Degree Project in collaboration with the University of Sevilla, which will be published in 2023.

Investigación / Conservación

Monitorización de “baby-corals”: seguimiento intensivo en condiciones controladas

Desde 2021, el Programa MedCoral de HyT trabaja en una **técnica innovadora para la restauración de corales, la siembra de reclutas**. Esta se basa en la recolección de larvas de coral naranja en el momento de su liberación al medio y la “siembra” de estas en el sustrato, para favorecer su implementación y aumentar el éxito de la misma.

Para conocer las tasas de crecimiento de estas larvas hasta su desarrollo, primero a pólipo, después a colonia, estamos desarrollando un seguimiento intensivo de estas en las instalaciones del Acuario de Sevilla, quien colabora desde 2021 en la puesta en marcha de esta herramienta in situ. Durante 2022, además, y en colaboración con la Universidad de Sevilla, hemos puesto en marcha un proyecto de Fin de Máster con el objetivo de monitorizar de forma especial varias de estas larvas desde su llegada a las instalaciones del Acuario, realizando recuentos de crecimiento tanto en tamaño como en número de pólipos, para tener datos reales de la tasa de crecimiento de este coral endémico del Mediterráneo.

Todas las acciones que desarrollamos con especies marinas tienen el permiso de la Junta de Andalucía.

Research / Conservation

Monitoring of baby-corals: intensive monitoring under controlled conditions

Since 2021, HyT's MedCoral Program has been working on an **innovative technique for coral restoration, the seeding of recruits**. This is based on the collection of orange coral larvae at the time of their release into the environment and the "seeding" of these larvae in the substrate, in order to favor their implementation and increase their success.

In order to know the growth rates of these larvae until their development, first to polyp, then to colony, we are developing an intensive monitoring of these in the facilities of the Seville Aquarium, who collaborates since 2021 in the implementation of this tool in situ. During 2022, in addition, and in collaboration with the University of Seville, we have launched a Master's Thesis project with the aim of monitoring in a special way several of these larvae since their arrival at the Aquarium facilities, making growth counts both in size and number of polyps, to have real data on the growth rate of this endemic coral of the Mediterranean.

All the actions we develop with marine species have the permission of the Junta de Andalucía.



Investigación / Conservación

Salvando tortugas marinas con los pescadores de S.O.S Caretta

"S.O.S Caretta: Pescadores por la biodiversidad" es una iniciativa que pretende implicar al sector pesquero en la conservación de las tortugas marinas en Andalucía.

Este proyecto actúa a gran escala en cuatro de los principales puertos pesqueros del sur de España, trabajando con la **flota de arrastre, cerco y artes menores**. El objetivo del proyecto es fomentar la implicación del sector pesquero proporcionando apoyo técnico y formación para el rescate de tortugas marinas.

Desde noviembre de 2021, los pescadores participantes han rescatado más de 40 ejemplares de *Caretta caretta* de diferentes zonas de los caladeros del Golfo de Cádiz, principalmente por barcos de arrastre. Todos los animales fueron trasladados al Centro de Gestión de Recursos del Medio Marino de Andalucía (CEGMA) de la Junta de Andalucía para su revisión veterinaria y rehabilitación en caso necesario.

Algunas han sido trasladadas para finalizar el periodo de musculación al Acuario de Sevilla. Tras recibir el alta veterinaria y su completa recuperación los ejemplares fueron liberados de nuevo en el Golfo de Cádiz. Además, se han colocado **emisores satélite** en tres de estas tortugas liberadas, lo que está proporcionando información novedosa y relevante sobre los patrones migratorios y el uso del hábitat en el sur de España.

Dentro del proyecto se desarrollan acciones de sensibilización y educación ambiental para divulgar la importancia de la conservación de las tortugas marinas y mejorar la percepción de la relación del sector pesquero con estas especies protegidas.

Research / Conservation

Saving sea turtles with S.O.S Caretta fishermen

"S.O.S Caretta: Fishermen for biodiversity" is an initiative that aims to involve the fishing sector in the conservation of sea turtles in Andalusia.

This project operates on a large scale in four of the main fishing ports in southern Spain, working with the **trawling, purse seine and small-scale fishing fleets**. The aim of the project is to encourage the involvement of the fishing sector by providing technical support and training for sea turtle rescue.

Since November 2021, participating fishermen have rescued more than 40 specimens of *Caretta caretta* from different areas of the Gulf of Cadiz fishing grounds, mainly by trawlers. All the animals were transferred to the Andalusian Marine Environment Resource Management Center (CEGMA) of the Junta de Andalucía for veterinary examination and rehabilitation if necessary.

Some of them have been transferred to the Seville Aquarium to finish their training period. After their veterinary discharge and complete recovery, the specimens were released back into the Gulf of Cadiz. In addition, **satellite transmitters** have been placed on three of these released turtles, which is providing novel and relevant information on migratory patterns and habitat use in southern Spain.

Within the project, awareness and environmental education actions are being carried out to disseminate the importance of sea turtle conservation and to improve the perception of the relationship between the fishing sector and these protected species.

Desde noviembre de 2021, los pescadores participantes han rescatado **más de 40 ejemplares**

Since November 2021, participating fishermen have rescued **more than 40 specimens**

S.O.S Caretta está liderado por la asociación HyT y apoyado por la Junta de Andalucía. Cuenta con la colaboración de la Fundación Cepsa y el respaldo de entidades pesqueras, administraciones ambientales, pesqueras y portuarias y organizaciones de conservación como Seashore Environment & Fauna y Foredures, que participa activamente en el proyecto. Actualmente colaboran las Cofradías de Pescadores de Sanlúcar de Barrameda y Tarifa en Cádiz y de Punta Umbría e Isla Cristina en Huelva.

S.O.S Caretta is led by the association HyT and supported by the Junta de Andalucía. It has the collaboration of the Cepsa Foundation and the support of fishing entities, environmental, fishing and port administrations and conservation organizations such as Seashore Environment & Fauna y Foredures, which is actively participating in the project. Currently, the Fishermen's Guilds of Sanlúcar de Barrameda and Tarifa in Cádiz and Punta Umbría and Isla Cristina in Huelva are collaborating.



◀ Suelta de Calipto ejemplar rescatado en Punta Umbría.

Miriam, tortuga navegando con emisor satélite. San Fernando (Cádiz),
Fotografía: Sergio Mestre



◀ Adelina, antes de entrar al mar con el dispositivo satélite para su seguimiento. Playa San Fernando, Cádiz.

Estos son algunos de los "Héroes" SOS CARETTA:

These are some of the SOS CARETTA "Heroes":





Investigación / Conservación

El alga invasora y su gestión en RN2000

Rugulopteryx okamurae, una especie de alga nativa de las costas del Océano Pacífico, se ha convertido en una de las especies con mayor impacto en el medio marino español en los últimos años; y sigue aumentando su zona de expansión. Esta alga está produciendo importantes impactos ecológicos, afectando a especies y espacios protegidos en la Red Natura 2000, alterando el hábitat marino y causando pérdidas de biodiversidad.

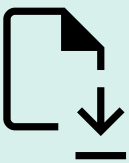
HyT trabaja con esta especie desde 2017, desde la participación y organización de eventos específicos sobre su gestión, como en la generación de censos y seguimientos. En 2019 tuvo lugar el **"Workshop de especies invasoras marinas: construyendo una propuesta para Andalucía"** y la charla coloquio **"Rugulopteryx okamurae en Andalucía y su interacción con las actividades en el litoral"**. En junio de 2021 HyT participamos en el seminario virtual **"Rugulopteryx okamurae en Andalucía. Situación de las poblaciones actuales, estrategias de control y valorización"**, con la charla-coloquio **"Efecto de *Rugulopteryx okamurae* en espacios y especies marinas de la Red Natura 2000 en Andalucía"**.

Research / Conservation

Invasive algae and its management in RN2000

Rugulopteryx okamurae, a species of algae native to the coasts of the Pacific Ocean, has become one of the species with the greatest impact on the Spanish marine environment in recent years; and its area of expansion continues to increase. This algae is producing important ecological impacts, affecting species and protected areas in the Natura 2000 Network, altering the marine habitat and causing biodiversity losses.

HyT has been working with this species since 2017, from the participation and organization of specific events on its management, as in the generation of censuses and monitoring. In 2019 took place the **"Workshop on marine invasive species: building a proposal for Andalusia"** and the colloquium talk **"Rugulopteryx okamurae in Andalusia and its interaction with coastal activities"**. In June 2021 HyT participated in the webinar **"Rugulopteryx okamurae in Andalusia. Situation of current populations, control strategies and valorization"**, with the talk-colloquium **"Effect of *Rugulopteryx okamurae* in marine areas and species of the Natura 2000 Network in Andalusia"**.



▼ Descargar / Download

**WORKSHOP - GESTIÓN DE ESPECIES
INVASORAS MARINAS: CONSTRUYENDO
UNA PROPUESTA PARA ANDALUCÍA**

▼ Descargar / Download

**RUGULOPTERYX OKAMURAE EN ANDALUCÍA
Y SUS INTERACCIONES CON ACTIVIDADES
DEL LITORAL**



Durante 2021 y 2022, con el apoyo de la Fundación Biodiversidad, hemos estado aportando información real sobre los efectos de la expansión de *Rugulopteryx okamurae* en diferentes Espacios Protegidos y sobre sus especies amenazadas, a través de distintas acciones como muestreos en estaciones fijas, análisis de interacciones con especies y hábitats, sinergias con proyectos e iniciativas regionales y la organización de eventos y talleres. El ámbito de trabajo de este proyecto "Implementación de medidas de apoyo a la gestión de la Red Natura 2000 en el escenario de la expansión de *Rugulopteryx okamurae* en el Mediterráneo. 2021-2022" han sido las Zonas de Especial Conservación (ZEC) Fondos Marinos de la Bahía de Estepona, Saladillo-Punta de Baños, Paraje Natural de los Acanilados de Maro-Cerro Gordo, Acanilados y Fondos Marinos de la Punta de la Mona y Acanilados y Fondos Marinos de Calahonda-Casteldeferro.

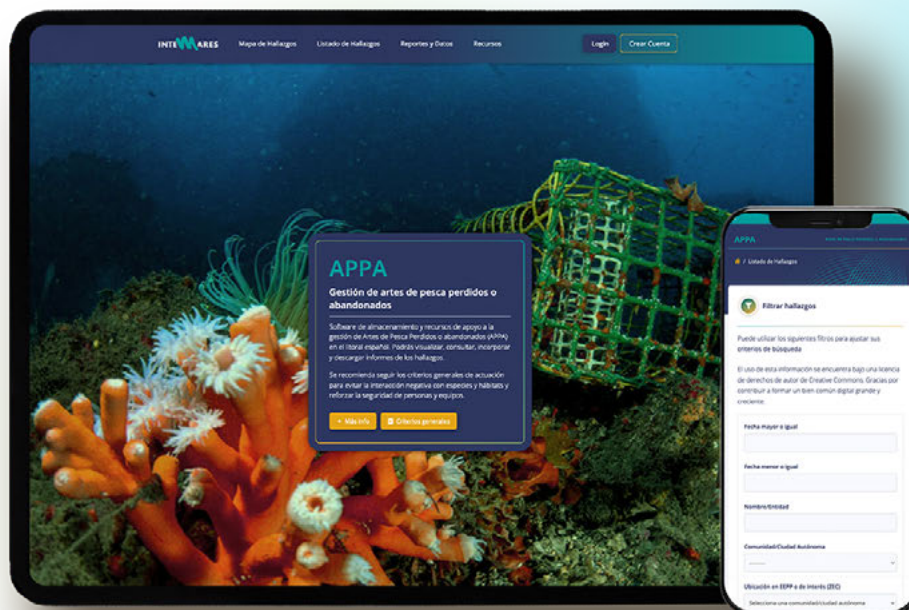
Entre los resultados, **se han recopilado más de 300 registros por todo el litoral andaluz** acerca de la presencia/ausencia de la especie en EENN, se han establecido estaciones de seguimiento de la dinámica del alga en 4 espacios Red Natura 2000, se han organizado y asistido en varias charlas y talleres para acercar la realidad de sus efectos en espacios y especies marinas, y se han iniciado sinergias con varias entidades públicas y privadas para una mejor gobernanza de los espacios protegidos. Desde el punto de vista de la investigación, el proyecto ha formado parte de un Trabajo de Fin de Grado en colaboración con el Laboratorio de Biología Marina de la Universidad de Sevilla acerca del efecto del alga sobre el coral *Cladocora caespitosa* y es parte del grupo de trabajo que analiza el posible efecto de la herbivoría sobre la especie, un proyecto liderado por el IFAPA que cuenta con la participación del CEAB-CSIC, AMAYA, AGAPA y HyT.

During 2021 and 2022, with the support of the Biodiversity Foundation, we have been providing real information on the effects of the expansion of *Rugulopteryx okamurae* in different Protected Areas and on their threatened species, through various actions such as sampling at fixed stations, analysis of interactions with species and habitats, synergies with regional projects and initiatives and the organization of events and workshops. The scope of work of this project "Implementation of measures to support the management of the Natura 2000 Network in the scenario of the expansion of *Rugulopteryx okamurae* in the Mediterranean. 2021-2022" have been the Special Areas of Conservation (SAC) Seabed of the Bay of Estepona, Saladillo-Punta de Baños, Natural Park of the Cliffs of Maro-Cerro Gordo, Cliffs and Seabed of Punta de la Mona and Cliffs and Seabed of Calahonda-Casteldeferro.

Among the results, **more than 300 records have been compiled along the entire Andalusian coastline** on the presence/absence of the species in EENN, monitoring stations have been set up to monitor the dynamics of the algae in 4 Natura 2000 Network areas, several talks and workshops have been organized and attended to bring the reality of its effects on marine species and areas closer, and synergies have been initiated with several public and private entities for better governance of protected areas. From the research point of view, the project has been part of a Final Degree Project in collaboration with the Marine Biology Laboratory of the University of Seville about the effect of the algae on the coral *Cladocora caespitosa* and is part of the working group that analyzes the possible effect of herbivory on the species, a project led by IFAPA with the participation of CEAB-CSIC, AMAYA, AGAPA and HyT.

Las diferentes acciones de divulgación y comunicación del proyecto han llegado a más de 20.000 personas a través de redes sociales. Si además contamos las acciones presenciales en las que se ha participado (muestreos, reuniones, talleres, eventos), el número de participantes/asistentes/oyentes presenciales ronda los 200 y cerca de 40 entidades.

The different dissemination and communication actions of the project have reached more than 20,000 people through social networks. If we also count the face-to-face actions in which we have participated (samplings, meetings, workshops, events), the number of face-to-face participants/ attendees/listeners is around 200 and close to 40 entities.



Investigación / Conservación

Gestión de Artes de Pesca Perdidos o Abandonados (APPA)

Un arte de pesca perdido o abandonado, APPA, se define como cualquier arte de pesca, o bien sus restos o partes sueltas, que se encuentra fuera del control de su propietario, ya sea sobre el fondo, a media agua o flotando sobre la superficie del mar y que por cualquier circunstancia puede haber perdido su función como instrumento de pesca al no conservar su normal configuración y funcionamiento.

Desde 2021 HyT es la secretaria técnica de la iniciativa **INTEMARES-Artes Perdidos** del proyecto LIFE IP INTEMARES, cuyo objetivo es colaborar y actuar contra esta amenaza y minimizar los efectos de estos residuos en los fondos marinos de la Red Natura 2000. Junto a la Dirección General de la Costa y el Mar y a la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, HyT está coordinando las distintas iniciativas dentro de este proyecto hasta 2023.

Así, se ha trabajado en varias herramientas para poder inventariar, localizar, evaluar y, en su caso, extraer y gestionar los distintos elementos perdidos que componen el extenso y variado catálogo de

Research / Conservation

Management of Abandoned, Lost or Discarded Fishing Gear (ALDFG)

A lost or abandoned fishing gear, APPA, is defined as any fishing gear, or its remains or loose parts, that is out of the control of its owner, either on the bottom, in mid-water or floating on the surface of the sea and that for any reason may have lost its function as a fishing tool by not retaining its normal configuration and operation.

Since 2021, HyT has been the technical secretary of the **INTEMARES-LIFE IP INTEMARES project**, whose objective is to collaborate and act against this threat and minimize the effects of this waste on the seabed of the Natura 2000 Network. Together with the Directorate General for the Coast and the Sea and the Biodiversity Foundation of the Ministry for Ecological Transition and the Demographic Challenge, HyT is coordinating the different initiatives within this project until 2023.

Thus, work has been done on several tools to be able to inventory, locate, evaluate and, where appropriate,

componentes que se usan para la pesca profesional y recreativa en las distintas Demarcaciones Marinas de España. Estas herramientas han contado con la asesoría, opinión y participación de los distintos y variados actores que están involucrados en su gestión: pescadores, administración (en sus distintos niveles), Servicio Marítimo de la Guardia Civil, Salvamento Marítimo, centros y clubes de buceo recreativo y profesional, aseguradoras de buceo, conservadores e investigadores expertos en biodiversidad marina y organizaciones ambientales. Así, se han generado unas pautas consensuadas de trabajo, estrategias, limitaciones de interacción y valoración, así como una red de entidades colaboradoras para que la gestión de estos elementos sea la más eficiente, segura y responsable posible.

Como primera de las acciones se realizó una búsqueda de contactos entre los sectores identificados representativos en la gestión de APPA, a los cuales se les hizo llegar la información de la puesta en marcha del proyecto. De forma paralela se realizaron entrevistas y reuniones personales con representantes de varios de estos sectores para afinar algunos aspectos técnicos de la propuesta. Con la información obtenida se elaboró un formulario que se hizo llegar a los sectores identificados para recabar información relevante acerca de algunos aspectos importantes del proyecto. A continuación de este formulario y de las entrevistas, reuniones y consultas realizadas, se ha redactado una propuesta de criterios, que ha sido consultado en varias ocasiones hasta su redacción final. De forma paralela este se ha testado con una serie de acciones demostrativas y se ha elaborado un repositorio y base de datos.

Todas estas herramientas están disponibles en artesperdidos.es

UN ARTE DE PESCA PERDIDO O ABANDONADO, APPA, SE DEFINE COMO CUALQUIER ARTE DE PESCA, O BIEN SUS RESTOS O PARTES SUELTAS, QUE SE ENCUENTRA FUERA DEL CONTROL DE SU PROPIETARIO, YA SEA SOBRE EL FONDO, A MEDIA AGUA O FLOTANDO SOBRE LA SUPERFICIE DEL MAR Y QUE POR CUALQUIER CIRCUNSTANCIA PUEDE HABER PERDIDO SU FUNCIÓN COMO INSTRUMENTO DE PESCA AL NO CONSERVAR SU NORMAL CONFIGURACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.

A LOST OR ABANDONED FISHING GEAR, APPA, IS DEFINED AS ANY FISHING GEAR, OR ITS REMAINS OR LOOSE PARTS, THAT IS OUT OF THE CONTROL OF ITS OWNER, EITHER ON THE BOTTOM, IN MID-WATER OR FLOATING ON THE SURFACE OF THE SEA AND THAT FOR ANY REASON MAY HAVE LOST ITS FUNCTION AS A FISHING TOOL BY NOT RETAINING ITS NORMAL CONFIGURATION AND OPERATION.

extract and manage the different lost elements that make up the extensive and varied catalog of components used for professional and recreational fishing in the different Marine Districts of Spain. These tools have counted on the advice, opinion and participation of the different and varied actors involved in their management: fishermen, administration (at different levels), Civil Guard Maritime Service, Maritime Rescue, recreational and professional diving centers and clubs, diving insurers, conservators and researchers experts in marine biodiversity and environmental organizations. Thus, agreed working guidelines, strategies, interaction and assessment limitations, as well as a network of collaborating entities have been generated to ensure that the management of these elements is as efficient, safe and responsible as possible.

The first of the actions was a search for contacts among the identified representative sectors in the management of APPA, to whom the information on the implementation of the project was sent. At the same time, interviews and personal meetings were held with representatives of several of these sectors to refine some technical aspects of the proposal. With the information obtained, a form was prepared and sent to the identified sectors to gather relevant information about some important aspects of the project. Following this form and the interviews, meetings and consultations carried out, a criteria proposal was drafted, which has been consulted on several occasions until its final drafting. At the same time, it has been tested with a series of demonstrative actions and a repository and database have been created.

All these tools are available at artesperdidos.es

Investigación / Conservación

Nuevas acciones para la conservación de Anfibios y Reptiles

En 2019 se realizó el estudio "**La ciudad como hábitat para fauna amenazada por el cambio climático: el caso de los anfibios y reptiles**", censo que recopiló datos de anfibios y reptiles de 33 municipios españoles, tanto autóctonos como exóticos. HyT coordinó este trabajo que organizó a decenas de entidades y particulares por toda España.

A raíz de este proyecto en España se pusieron en marcha diferentes iniciativas y HyT inició una para la generación y la restauración de hábitats acuáticos urbanos y la creación de otros nuevos en entornos naturales, con el objetivo de recuperar espacios adecuados para la reproducción de anfibios y reptiles fomentando así su estatus poblacional. Este proyecto se llevó a cabo durante 2021 y 2022 en el parque sevillano El Alamillo, con la colaboración de la Fundación Biodiversidad.

El proyecto ha realizado diferentes actuaciones de generación y mejora de hábitats para anfibios y resto de biodiversidad, lo que ha repercutido en una mejora ambiental del parque y en un aumento de la permeabilidad entre la ciudad y entorno. Así, se ha mejorado sensiblemente las condiciones de una charca ya existente y se han creado 6 nuevas charcas en la zona cercana, generando así un sistema heterogéneo y más diverso para la biodiversidad del parque. De forma paralela se ha trabajado con el personal del Parque del

Research / Conservation

New actions for the conservation of amphibians and reptiles

In 2019, the study "**The city as a habitat for fauna threatened by climate change: the case of amphibians and reptiles**" was carried out, a census that collected data on amphibians and reptiles from 33 Spanish municipalities, both native and exotic. HyT coordinated this work that organized dozens of entities and individuals throughout Spain.

As a result of this project, different initiatives were launched in Spain, and HyT launched one for the generation and restoration of urban aquatic habitats and the creation of new ones in natural environments, with the aim of recovering suitable spaces for the reproduction of amphibians and reptiles, thus promoting their population status. This project is being carried out during 2021 and 2022 in the El Alamillo park in Seville, with the collaboration of the Biodiversity Foundation.

The project has carried out different actions to generate and improve habitats for amphibians and other biodiversity, which has resulted in an environmental improvement of the park and an increase in the permeability between the city and its surroundings. Thus, the conditions of an existing pond have been significantly improved and 6 new ponds have been created in the nearby area, thus generating a heterogeneous and more diverse system for the biodiversity of the park. At the same time, we have worked with



▲ Trabajo en el parque sevillano El Alamillo, sistema de charcas. Fotografía: HyT

Trabajo en el parque sevillano El Alamillo, sistema de charcas.
Fotografía: HyT



Alamillo (a nivel administrativo y a nivel técnico) para integrar el seguimiento y mantenimiento del sistema de charcas en su gestión diaria.

Como resultados más relevantes, en la zona de reserva de viveros del parque de El Alamillo se ha creado un sistema de seis charcas, todas con diferente tamaño, profundidad e hidropériodo. En el proceso de creación de las charcas no se pasó por alto la necesidad de que las especies estuvieran cómodas en sus nuevos hábitats, por ello se proporcionaron rampas de salida y entrada, refugios, etc. Por otro lado, se ha reducido el número de impactos en charcas cercanas naturales, como son las especies invasoras. Las charcas han sido ya colonizadas por diferentes especies, aumentando así el inventario de anfibios y reptiles autóctonos de El Alamillo y del área metropolitana de Sevilla.

Todas estas acciones se han plasmado en un informe técnico-manual que se ha enviado a entidades y gestores de administraciones locales, accesible en la [web](#) de HyT.

the staff of the Alamillo Park (at the administrative and technical levels) to integrate the monitoring and maintenance of the pond system into their daily management.

As the most relevant results, a system of six ponds has been created in the nursery reserve area of El Alamillo Park, all with different sizes, depths and hydroperiods. In the process of creating the ponds, the need for the species to be comfortable in their new habitats was not overlooked; therefore, exit and entry ramps, shelters, etc. were provided. On the other hand, the number of impacts on nearby natural ponds, such as invasive species, has been reduced. The ponds have already been colonized by different species, thus increasing the inventory of amphibians and reptiles native to El Alamillo and the metropolitan area of Seville.

All these actions have been included in a technical-manual report that has been sent to entities and managers of local administrations, accessible on the HyT [website](#).



▼ Descargar / Download

Crterios generales de creación o recuperación de charcas para la reproducción de anfibios

Investigación / Conservación

El estudio de los microplásticos desde diferentes perspectivas

Desde 2019 HyT trabaja en un proyecto ambicioso para el desarrollo de una metodología práctica y sencilla de muestreo, identificación y estudio de microplásticos en ríos y océanos de España. El "**Protocolo para la planificación, muestreo, análisis e identificación de microplásticos**", generado dentro de nuestra alianza con el Proyecto LIBERA, y disponible en castellano e inglés, ha sido ampliamente utilizado por diferentes investigadores, entidades y profesores.

En 2022 hemos llevado el estudio sobre los microplásticos a un nivel superior gracias a diferentes colaboraciones: con Cruz Roja España desarrollamos desde 2021 una campaña nacional de muestreo y análisis de microplásticos en más de 50 ríos y playas de España, gracias a la coordinación de numerosos voluntarios que llevan a cabo la metodología del protocolo. Junto a la supervisión del equipo de HyT se pudieron tomar muestras en 15 Comunidades Autónomas a través de sus asambleas participantes. Esto ha supuesto un éxito en materia de ciencia ciudadana, también conocida como Citizen Science, ya que la coordinación y participación del cuerpo de voluntarios ha sido ejemplar. Se realizaron muestreos en ríos y en zonas costeras utilizando kayaks. Las muestras recogidas, tanto en la campaña de primavera como de otoño, confirmaron la presencia de microplásticos en todos los puntos analizados.

Pero además, nos hemos aliado con diferentes Universidades y entidades de conservación españolas y europeas (ALKA, BIOSFERA, Universidades Europea de Madrid y de Extremadura) para estudiar por primera vez la contaminación por microplásticos en grandes mamíferos asociados a ríos. En 2022 hemos recopilado más de 300 muestras de nutria, desmán y visón, que estamos analizando en nuestro laboratorio. Por otro lado, junto a dos entidades privadas andaluzas, BRUTAL y ESTRECHO NATURA hemos adaptado el protocolo y sus materiales para estudiar la presencia de microplásticos en la Bahía de Algeciras, en concreto en una zona santuario de cetáceos. Ambos proyectos se desarrollan gracias al apoyo de LUSH.



TODOS LOS RECURSOS E INFORMES ESTÁN
DISPONIBLES EN LA SECCIÓN DE HYT SOBRE ESTE
PROBLEMA AMBIENTAL

Research / Conservation

The study of microplastics from different perspectives

Since 2019 HyT has been working on an ambitious project for the development of a practical and simple methodology for sampling, identification and study of microplastics in rivers and oceans in Spain. The "**Protocol for the planning, sampling, analysis and identification of microplastics**", generated within our alliance with the LIBERA Project, and available in Spanish and English, has been widely used by different researchers, entities and professors.

In 2022 we have taken the study on microplastics to a higher level thanks to different collaborations: with Red Cross Spain we have been developing since 2021 a national campaign of sampling and analysis of microplastics in more than 50 rivers and beaches in Spain, thanks to the coordination of numerous volunteers who carry out the methodology of the protocol. Together with the supervision of the HyT team, samples could be taken in 15 Autonomous Communities through their participating assemblies. This has been a success in terms of citizen science, also known as Citizen Science, as the coordination and participation of the volunteer corps has been exemplary. Sampling was carried out in rivers and coastal areas using kayaks. The samples collected, both in the spring and fall campaigns, confirmed the presence of microplastics in all the points analyzed.

In addition, we have partnered with different Spanish and European universities and conservation organizations (ALKA, BIOSFERA, Universidades Europea de Madrid y de Extremadura) to study for the first time microplastics contamination in large mammals associated with rivers. In 2022 we have collected more than 300 samples of otter, desman and mink, which we are analyzing in our laboratory. On the other hand, together with two private Andalusian entities, BRUTAL and ESTRECHO NATURA, we have adapted the protocol and its materials to study the presence of microplastics in the Bay of Algeciras, specifically in a cetacean sanctuary area. Both projects are developed thanks to the support of LUSH.



ALL RESOURCES AND REPORTS ARE AVAILABLE
IN THE HYT SECTION ON THIS ENVIRONMENTAL
PROBLEM

Investigación / Conservación

Dejamos marcada la estela del carbono azul en Andalucía

Las praderas marinas y las marismas de marea en Andalucía son sumideros de carbono, ya que estos ecosistemas tienen la capacidad de secuestrar carbono del ambiente durante milenios.

Es esencial la protección de estos hábitats por la importancia que poseen en la mitigación del cambio climático. HyT colabora como socio en el proyecto Life Blue Natura, que desde 2015 se ha desarrollado en Andalucía.

En 2022 finalizó el proyecto, que ha conseguido numerosos avances para el conocimiento, conservación y valorización de estos ecosistemas. Entre otras herramientas, el **"Manual para la creación de**

proyectos de carbono azul en Europa y el Mediterráneo", que presenta todos los pasos metodológicos necesarios, desde el diseño de un proyecto de carbono azul en el terreno hasta llegar a la presentación de informes siguiendo diferentes estándares para obtener compensaciones de créditos de carbono, y el **"Estándar de carbono y los proyectos de compensación en el Portal de Cambio Climático de Andalucía"**, para la certificación de créditos de carbono azul. En él se calculan las absorciones de dióxido de carbono en praderas de fanerógamas marinas y marismas mareales.

HyT ha comenzado diferentes iniciativas para aplicar parte de los conocimientos adquiridos en este innovador proyecto: **<https://hombreyterritorio.org/proyecto-life-blue-natura>**.

Research / Conservation

We leave a blue carbon trail in Andalusia

Seagrass meadows and tidal marshes in Andalusia are carbon sinks, as these ecosystems have the capacity to sequester carbon from the environment for millennia.

It is essential to protect these habitats because of their importance in climate change mitigation. HyT collaborates as a partner in the Life Blue Natura project, which has been developed in Andalusia since 2015.

In 2022 the project ended, which has achieved numerous advances for the knowledge, conservation and valorization of these ecosystems. Among other tools, the **"Manual for the creation of blue carbon projects in Europe and the Mediterranean"** which presents all the necessary methodological steps, from the design of a blue carbon project in the field to the presentation of reports following different standards to obtain carbon credit offsets, and the **"Carbon standard and offset projects in the Andalusian Climate Change Portal"**, for the certification of blue carbon credits. It calculates carbon dioxide removals in seagrass meadows and tidal marshes.

HyT has started different initiatives to apply part of the knowledge acquired in this innovative Project: **<https://hombreyterritorio.org/proyecto-life-blue-natura>**.



Investigación / Conservación

Proyecto Mares Circulares

Por unos fondos marinos libres de residuos

El proyecto MARES CIRCULARES, lanzado en 2018 y financiado por Coca-cola Foundation, **tiene como objetivo limpiar las costas, los espacios protegidos y los fondos marinos de España y Portugal, así como fomentar el reciclaje e impulsar la economía circular.** HyT colabora en este proyecto en la puesta en marcha de acciones con pescadores andaluces, apoyando la gestión en 5 de los 7 puertos que colaboran en Andalucía: Isla Cristina, Punta del Moral/Ayamonte y Punta Umbría en la provincia de Huelva, y Caleta de Vélez y Marbella en Málaga.

Durante 2022 hemos continuado, de la mano de Vertidos Cero, fomentando la **recogida de basuras marinas** por las embarcaciones pesqueras en los puertos mencionados, y clasificando y estudiando los residuos recogidos. Gracias a MarNoba, la aplicación de uso público que confía en la ciencia ciudadana, hemos podido recabar información de manera organizada así como obtener estadísticas sobre el estado de los fondos marinos en materia de basura marina.

Research / Conservation

Mares Circulares Project

For waste free seabeds

The MARES CIRCULARES PROJECT (CIRCULAR SEAS), launched in 2018 and funded by the Coca-Cola Foundation, **aims to clean up the coasts, protected areas and seabeds of Spain and Portugal, as well as to promote recycling and boost the circular economy.** HyT collaborates in this project in the implementation of actions with Andalusian fishermen, supporting the management in 5 of the 7 ports that collaborate in Andalusia: Isla Cristina, Punta del Moral/ Ayamonte and Punta Umbría in the province of Huelva and Caleta de Vélez and Marbella in Málaga.

During 2022 we have continued, hand in hand with Vertidos Cero, to promote **the collection of marine litter by fishing** vessels in the aforementioned ports, and to classify and study the waste collected. Thanks to the MarNoba application, which is for public use and relies on citizen science, we have been able to collect information in an organised manner and obtain statistics on the state of the seabed in terms of marine litter.

In addition, outreach actions have been carried out with the installation of a bench made with a



▲ Taller en la Cofradía de Caleta de Vélez



▲ Taller con la Asociación de Armadores de Punta del Moral

Además, se han realizado acciones de divulgación con la instalación de un banco de uso público realizado con un porcentaje de basura marina que se ha instalado en las localidades del proyecto, así como una campaña de educación ambiental para la formación sobre el reciclaje a los pescadores y sus familias, con la colaboración de Plastic Precios

percentage of marine debris that has been installed in the project locations, as well as an environmental education campaign for training on recycling to fishermen and their families, developed with the collaboration of Plastic Precios.



HyT colabora en este proyecto apoyando la gestión en 5 de los 7 puertos que colaboran en Andalucía: Isla Cristina, Punta del Moral/ Ayamonte y Punta Umbría en la provincia de Huelva, y Caleta de Vélez y Marbella en Málaga

HyT collaborates in this project supporting the management in 5 of the 7 ports that collaborate in Andalusia: Isla Cristina, Punta del Moral/ Ayamonte and Punta Umbría in the province of Huelva and Caleta de Vélez and Marbella in Málaga

◀ Taller con la Cofradía de Pescadores de Marbella

Jornadas, Congresos

y Publicaciones

Seminars, Conferences

and Publications



Jornadas / Congresos

Marlice 2022

2ª Edición del Foro Internacional sobre Basuras Marinas

HyT participa como socio de la Asociación Española de Basuras Marinas en la coordinación general del II Foro Internacional sobre Basuras Marinas y Economía Circular MARICE 2022. Además, ha participado en la coordinación de la sesión sobre Ciencia Ciudadana y Microplásticos y en la presentación de iniciativas relacionadas con las Artes de Pesca Perdidas o abandonadas en las sesiones del eje de conservación y de presentación de proyectos.

Esta segunda edición ha repetido localización en el Acuario de Sevilla como sede principal, como sucedió en la primera edición que se celebró en 2019. En el marco de la inauguración de MARLICE 2022, se ha debatido el

Conferences / Congresses

Marlice 2022

2nd edition of The International Marine Litter Forum

HyT participates as a partner of the Spanish Marine Litter Association in the overall coordination of the II International Forum on Marine Litter and Circular Economy MARICE 2022. In addition, it has participated in the coordination of the session on Citizen Science and Microplastics and in the presentation of initiatives related to Lost or Abandoned Fishing Gear in the sessions of the conservation axis.

This second edition has repeated location in the Aquarium of Seville as the main venue, as happened in the first edition held in 2019. As part of the inauguration of MARLICE 2022, the United Nations agreement to end plastics in the oceans has been

Participaron
240 personas
de más de **29**
países



acuerdo de Naciones Unidas para acabar con los plásticos en los océanos en la sesión denominada Connecting Seas, donde han asistido representantes de los cuatro convenios marinos regionales europeos y la Comisión Europea.

En los días de celebración del foro, del 18 al 20 de mayo se celebraron sesiones para **fomentar la cooperación y complementariedad entre la sociedad civil, el sector productivo, la administración pública y la investigación** para alinear estrategias para mejorar la salud de los océanos. Además, se celebraron acciones abiertas al público dentro y fuera del Acuario de Sevilla en el eje MARLICE 4 PEOPLE. Participaron 240 personas de más de 29 países.

A total of **240 people** from more than **29 countries** participated

discussed in the session called Connecting Seas, where representatives of the four European regional marine conventions and the European Commission have attended.

During the forum, from May 18 to 20, sessions were held **to promote cooperation and complementarity between civil society, the productive sector, public administration and research** to align ocean health improvement strategies. In addition, actions open to the public were held inside and outside the Seville Aquarium in the MARLICE 4 PEOPLE axis. A total of 240 people from more than 29 countries participated.



? Más información en www.marlice2022.org o descarga aquí las conclusiones

? More information at www.marlice2022.org or download the conclusions [here](#)

Jornadas / Congressos

InnovAzul

InnovAzul es el espacio de encuentro entre profesionales de los sectores de la Economía Azul para el impulso de la innovación, la transferencia de conocimiento y el intercambio de soluciones tecnológicas innovadoras que incremente la competitividad de la industria y la sociedad.

Presidido por S. M. el Rey D. Felipe VI y con la participación de varios ministerios y administraciones, este encuentro internacional promueve la creación de redes y el intercambio de buenas prácticas en políticas de innovación transformadora y contribuye a alinear al sector empresarial e investigador, así como definir la nueva hoja de ruta del ecosistema de innovación de la Economía Azul.

Durante 3 días se desarrolló este segundo encuentro, organizado esta vez por la Universidad de Cádiz, y en el que HyT estuvo presente de forma muy directa, ya que **participamos en una de las mesas de conocimiento y dialogo** sobre uno de los pilares del turismo en la Comunidad Autónoma de Andalucía, el buceo. HyT compartió debate con varias empresas e instituciones de la provincia de Granada para debatir acerca del potencial y de los riesgos a los que se enfrenta este sector, tan vinculado con la naturaleza.

Conferences / Congresses

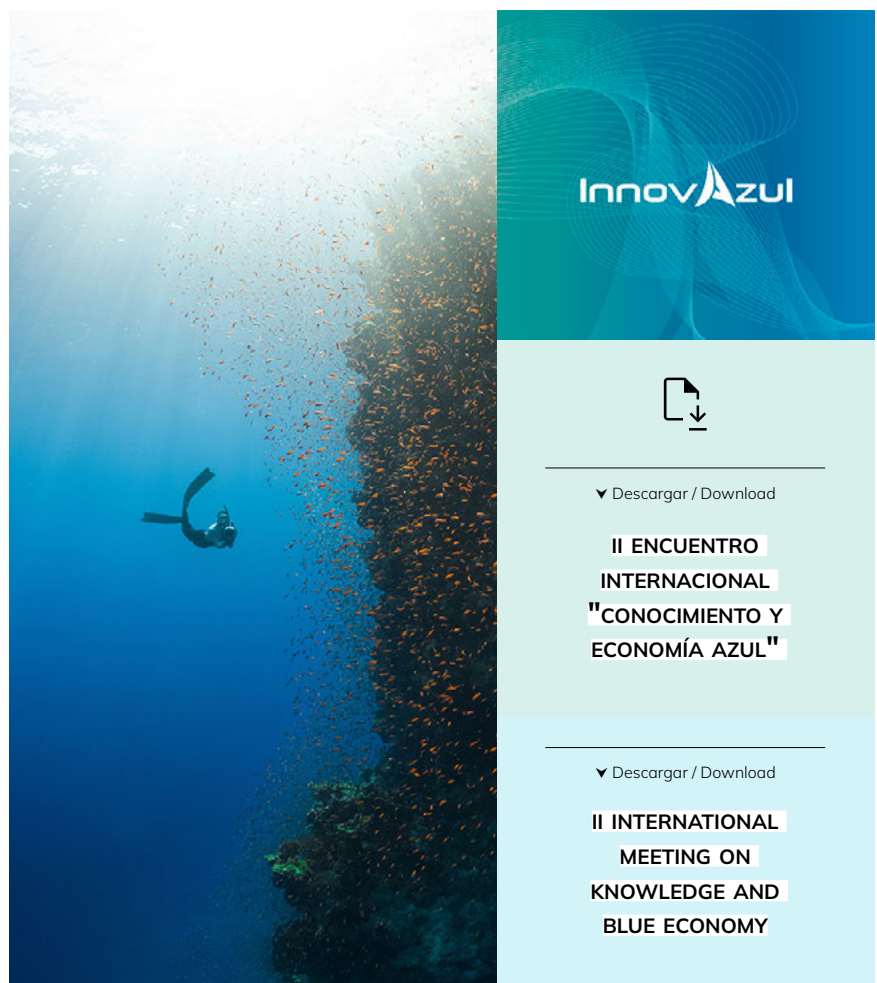
InnovAzul

InnovAzul is the meeting place for professionals from the Blue Economy sectors to promote innovation, knowledge transfer and the exchange of innovative technological solutions that increase the competitiveness of industry and society.

Chaired by His Majesty King Felipe VI and with the participation of several ministries and administrations, this international meeting promotes networking and the exchange of best practices in

transformative innovation policies and contributes to aligning the business and research sectors, as well as defining the new roadmap for the Blue Economy innovation ecosystem.

During 3 days this second meeting took place, organized this time by the University of Cádiz, and in which HyT was present in a very direct way, as we participated in one of the **tables of knowledge and dialogue** on one of the pillars of tourism in the Autonomous Community of Andalusia, diving. HyT shared a debate with several companies and institutions from the province of Granada to discuss the potential and risks faced by this sector, which is so closely linked to nature.



Jornadas / Congressos

MBPC Mejores Acciones de Restauración 2022: Coral naranja

Para contribuir al logro de la visión y los objetivos de la Década de las **Naciones Unidas** de la Restauración de los Ecosistemas para 2030, se están recopilando y compartiendo las buenas prácticas derivadas de la aplicación de programas y proyectos de restauración, para todos los tipos de ecosistemas (marinos, de agua dulce, de transición y terrestres), incluidos los sistemas urbanos, seminaturales y productivos, de manera que las partes interesadas en la restauración puedan aprender de sus propias experiencias y de las de otros, mejorando sus capacidades para impulsar y ampliar los esfuerzos actuales y futuros de restauración en todos los ecosistemas y regiones.

Una buena práctica de restauración de ecosistemas es una intervención exitosa que maximiza los beneficios ecológicos, sociales y/o económicos y que puede transferirse fácilmente a otras situaciones con objetivos similares.

Debe estar respaldada por **pruebas de impacto positivo** obtenidas mediante la recopilación de datos y varias réplicas en múltiples entornos, para garantizar que se puedan hacer inferencias más allá de los límites del proyecto. Si una práctica sólo se ha probado en un entorno específico, se considera una práctica prometedora.

El proyecto **Interreg Med Biodiversity Protection Community (MBPC)** tiene como objetivo promover la protección de la biodiversidad en todo el Mediterráneo a través de la participación de diversos actores clave. Con el fin de contribuir a la visión y los objetivos del "Decenio de las Naciones Unidas para la Restauración de los Ecosistemas para 2030", se ha desarrollado, como parte del proyecto, un catálogo de buenas prácticas de restauración de ecosistemas.

Y HyT ha sido seleccionado a través de su Programa MedCoral y las acciones para la gestión de corales.



[MAS INFORMACIÓN AQUÍ](#)

Conferences / Congresses

MBPC Restoration Best Practices 2022: Orange Coral

To contribute to the achievement of the vision and goals of the **United Nations** Decade of Ecosystem Restoration by 2030, good practices from the implementation of restoration programs and projects are being compiled and shared for all ecosystem types (marine, freshwater, transitional, and terrestrial), including urban, semi-natural and productive systems, so that restoration stakeholders can learn from their own experiences and those of others, improving their capacities to leverage and scale up their own and others' experiences, transitional and terrestrial), including urban, semi-natural and productive systems, so that restoration stakeholders can learn from their own and others' experiences, enhancing their capacities to drive and scale up current and future restoration efforts across ecosystems and regions.

A good ecosystem restoration practice is a successful intervention that maximizes ecological, social and/or economic benefits and can be easily transferred to other situations with similar objectives.

It should be supported by **evidence of positive impact** obtained through data collection and several replications in multiple settings to ensure that inferences can be made beyond the project boundaries. If a practice has only been tested in a specific environment, it is considered a promising practice.

The **Interreg Med Biodiversity Protection Community (MBPC)** project aims to promote biodiversity protection across the Mediterranean through the involvement of various key stakeholders. In order to contribute to the vision and objectives of the "UN Decade for Ecosystem Restoration by 2030", it has developed, as part of the project, a catalog of good practices in ecosystem restoration.

And HyT has been selected through its MedCoral Program and actions for coral management.



[MORE INFORMATION HERE](#)

Jornadas / Congresos

Artículo científico cnidarios: *Cotylorhiza tuberculata*

La medusa "huevo frito" *Cotylorhiza tuberculata* presenta asociaciones simbióticas con algas, en concreto con dinoflagelados, que un grupo de investigadores/as, entre los que se encuentra **Pilar Casado de Amezúa**, colaboradora científica de HyT y su Programa MedCoral han estudiado para conocer si hay distintas especies de algas en diferentes zonas del Mediterráneo, asociadas a la medusa.

Con los estudios genéticos tenemos otra manera de aprender sobre la ecología, distribución, evolución y asociaciones de las especies marinas.

El artículo, en el enlace:

<https://link.springer.com/article/10.1007/s13199-022-00880-x>

Conferences / Congresses

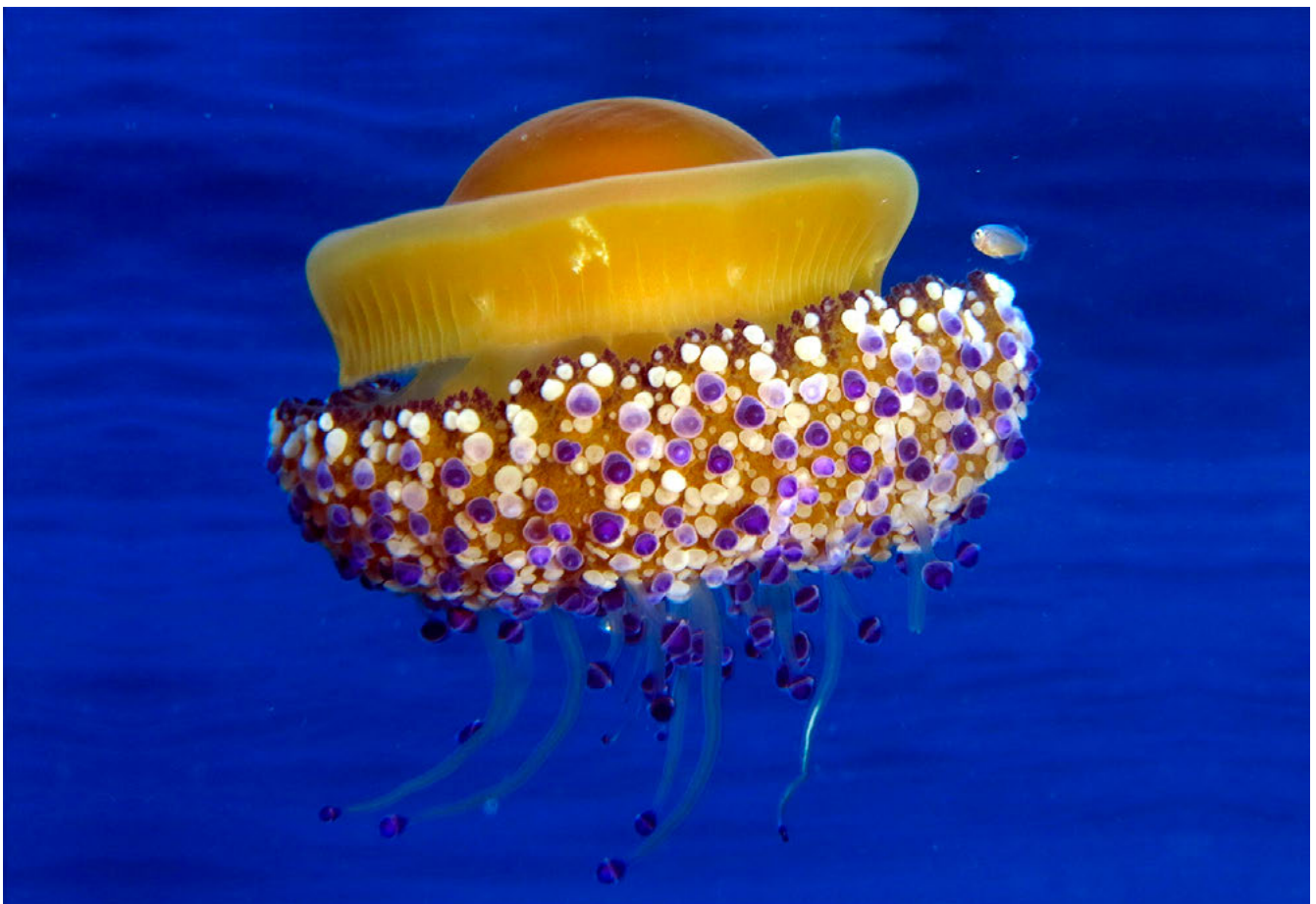
Scientific article cnidarians: *Cotylorhiza tuberculata*

The "fried egg" jellyfish *Cotylorhiza tuberculata* presents symbiotic associations with algae, specifically with dinoflagellates, which a group of researchers, including **Pilar Casado de Amezúa**, scientific collaborator of HyT and its MedCoral Program, have studied to know if there are different species of algae in different areas of the Mediterranean, associated with the jellyfish.

With genetic studies we have another way to learn about the ecology, distribution, evolution and associations of marine species.

The article, in the link:

<https://link.springer.com/article/10.1007/s13199-022-00880-x>



▲ *Cotylorhiza tuberculata*. Foto: Helena Fernández, extraída de la "Guía de buceo sostenible del litoral occidental de Granada"

▲ *Cotylorhiza tuberculata*. Photo: Helena Fernández, extracted from "Guía de buceo sostenible del litoral occidental de Granada".

Jornadas / Congresos

Artículo científico corales: *Balanophyllia europaea*

La diversidad de las características esqueléticas de las especies de coral es el resultado de su evolución, distribución y hábitat. Aquí exploramos, de la macro a la nanoescala, las características estructurales y de composición del esqueleto de **tres especies de coral** pertenecientes al género *Balanophyllia* con diferentes estrategias tróficas. El objetivo es abordar si el inicio de la mixotrofia influyó en las características esqueléticas de *Balanophyllia elegans*, *B. regia* y *B. europaea*. Los datos a macroescala sugieren que la presencia de algas simbióticas en *B. europaea* puede conducir a un excedente de entrada de energía que aumenta su tasa de crecimiento y su esqueleto, que aumenta su tasa de crecimiento y la densidad del esqueleto, dando lugar a corales más grandes y densos en comparación con los azooxantelados *B. regia* and *B. elegans*.

El artículo, en el enlace:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S004896972103850X>

Conferences / Congresses

Scientific article corals: *Balanophyllia europaea*

The diversity in the skeletal features of coral species is an outcome of their evolution, distribution and habitat. Here, we explored, from macro- to nano-scale, the skeletal structural and compositional characteristics of **three coral species** belonging to the genus *Balanophyllia* having different trophic strategies. The goal is to address whether the onset of mixotrophy influenced the skeletal features of *Balanophyllia elegans*, *B. regia*, and *B. europaea*. The macroscale data suggest that the presence of symbiotic algae in *B. europaea* can lead to a surplus of energy input that increases its growth rate and skeletal bulk density, leading to larger and denser corals compared to the azooxanthellate ones, *B. regia* and *B. elegans*.

The article, in the link:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S004896972103850Xs13199-022-00880-x>



▲ *Balanophyllia europaea*. Foto: Francisco Sedano Vera: extraída de la "Guía de buceo sostenible de las Islas Columbretes"

▲ *Balanophyllia europaea*. Photo: Francisco Sedano Vera, extracted from "Guía de buceo sostenible de las Islas Columbretes".

Jornadas / Congresos

Chronica naturae en la Biblioteca de la Junta de Andalucía

La revista de divulgación científica de HyT, *Chronica naturae*, lanzó a finales del proyecto Life Blue Natura un **monográfico especial** sobre el proyecto, que se editó en format digital y en papel. Para ampliar el alcance de la misma, se enviaron ejemplares a diferentes bibliotecas e instituciones nacionales, entre las que se encuentra la biblioteca de la Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul, que registró esta entrada en sus novedades bibliográficas.

Puedes consultar el número completo en: http://www.hombreyterritorio.org/chronica_naturae/index

Conferences / Congresses

Chronica naturae in the Junta de Andalucía Library

At the end of the Life Blue Natura project, HyT's popular science magazine, *Chronica naturae*, launched a **special monograph** on the project, which was published in digital and paper format. In order to broaden its scope, copies were sent to different libraries and national institutions, including the library of the Regional Ministry of Sustainability, Environment and Blue Economy, which included this entry in its bibliographic news.

You can consult the complete issue at: http://www.hombreyterritorio.org/chronica_naturae/index

Jornadas / Congresos

Artículo divulgativo QUERCUS: siembra de reclutas de coral naranja

En noviembre la revista decana de la información ambiental española nos reservó un espacio dedicado a los avances del Programa MedCoral de HyT respecto a las técnicas de conservación del coral naranja.

Un honor volver a tener un espacio en esta revista.

Conferences / Congresses

QUERCUS informative article: seeding orange coral recruits

In November the dean magazine of Spanish environmental information reserved a space for us dedicated to the advances of HyT's MedCoral Program regarding orange coral conservation techniques.

An honor to have again a space in this magazine.



Jornadas / Congresos

MEDCORAL presenta su imagen

Desde 2007 HyT desarrolla acciones relacionadas con el conocimiento y protección de los corales del Mediterráneo a través de su Programa MedCoral, pero hasta este año no le habíamos dado "forma" a ese Programa. En 2022, y de nuevo gracias a la mente y diseño de elchinoviene.com lo hemos logrado: un coralito en corte transversal que hace volar la imaginación hacia ambientes Mediterráneos, coralígenos, y con un fuerte componente de protección.

Encantados con el resultado. Puedes ver los avances el Programa a través de la cuenta de **instagram** creada: https://www.instagram.com/medcoral_program/ y la sección de la **web de HyT**: <https://hombreyterritorio.org/corales-del-mediterraneo/>

Conferences / Congresses

MEDCORAL presents its image

Since 2007 HyT develops actions related to the knowledge and protection of Mediterranean corals through its MedCoral Program, but until this year we had not given "shape" to this Program. In 2022, and again thanks to the mind and design of elchinoviene.com we have achieved it: a coral in cross section that makes the imagination fly towards Mediterranean environments, coralligenous, and with a strong component of protection.

Delighted with the result. You can check the advances of The Program in the **instagram** account: https://www.instagram.com/medcoral_program/ or in the **HyT website** section: <https://hombreyterritorio.org/corales-del-mediterraneo/>



MED CORAL



PANTONE 7579C
CMYK 7 75 89 1
RBG 224 89 42
HEX #E0592A



PANTONE 7687C
CMYK 99 79 13 1
RBG 26 66 138
HEX #1A428A



Jornadas / Congresos

Reunión Basuras marinas Valsaín 2022: microplásticos

En octubre de 2022 tuvo lugar en Valsaín, Segovia, el **VI Seminario Protección del medio marino: problemática de las basuras marinas**. En este encuentro se creó un espacio de reflexión en el que profesionales del mundo marino discutieron y compartieron proyectos, resultados y soluciones sobre la problemática de la basuras marinas. Una de las jornadas se dedicó íntegramente a los microplásticos y a su potencial para los estudios de ciencia ciudadana.

HyT participó en esta jornada de forma muy activa, organizando buena parte del programa y un taller práctico para todos los asistentes. En él se pudieron comprobar las técnicas de descarte que se pueden usar en el laboratorio para tener una identificación más certera.



MAS INFORMACIÓN AQUÍ



Conferences / Congresses

Valsaín Marine Debris Meeting 2022: microplastics

In October 2022 took place in Valsaín, Segovia, the **VI Marine Environment Protection Seminar: the problem of marine litter**. This meeting created a space for reflection in which professionals from the marine world discussed and shared projects, results and solutions on the problem of marine litter. One of the sessions was devoted entirely to microplastics and their potential for citizen science studies.

HyT participated in this day in a very active way, organizing a good part of the program and a practical workshop for all attendees. In which it was possible to test the techniques that can be used in the laboratory to have a more accurate identification.



MORE INFORMATION HERE

Jornadas / Congressos

HyT en ATLAZUL

ATLAZUL es un proyecto de carácter estratégico, liderado por la Secretaría General de Acción Exterior de la Consejería de la Presidencia, Administración Pública e Interior de la Junta de Andalucía, que **cuenta en su partenariado con un total de 18 entidades socias** (11 españolas y 7 portuguesas), procedentes de Alentejo, Algarve, Andalucía y Galicia.

El proyecto denominado **“Impulso de la Alianza Litoral Atlántica para el Crecimiento Azul”**, ATLAZUL, código 0755_ATLAZUL_6_E, sobre economía y crecimiento azul, ha sido aprobado en la 4ª Convocatoria del Programa Operativo de Cooperación Transfronteriza Interreg V-A España Portugal: <https://atlazul.eu/>.



Conferences / Congresses

HyT in ATLAZUL

ATLAZUL is a strategic project, led by the General Secretariat for External Action of the Ministry of the Presidency, Public Administration and Interior of the Regional Government of Andalusia, **with a total of 18 partners** (11 Spanish and 7 Portuguese) from Alentejo, Algarve, Andalusia and Galicia.

The project called **"Promotion of the Atlantic Coastal Alliance for Blue Growth"**, ATLAZUL, code 0755_ATLAZUL_6_E, on blue economy and growth, has been approved in the 4th Call of the Operational Program for Cross-Border Cooperation Interreg V-A Spain Portugal: <https://atlazul.eu/>.

Acciones y proyectos editoriales y de divulgación

Editorial and dissemination actions and projects



Proyectos editoriales / Divulgación

Aventuras editoriales: guías de buceo sostenible y otras publicaciones

En 2022 finalizó el montaje y diseño de la **Guía de buceo sostenible de las Islas Columbretes**, gracias a la apuesta de la Fundación Azul Marino. Así, durante 2023 se publicará por ello un segundo tomo de "Guías de buceo sostenible", precedido por la dedicada al litoral occidental de Granada.

Además de las *Guías de buceo sostenible*, HyT tiene "**Leocadio y Los Lobos**", "**Redescubriendo a Valverde**" y la revista **Chronica naturae**, como otros de los proyectos editoriales.

¿Quieres un ejemplar? Escríbenos a contacto@hombreyterritorio.org

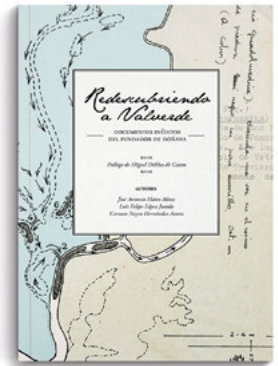
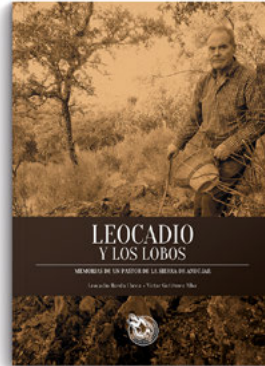
Editorial projects / Dissemination

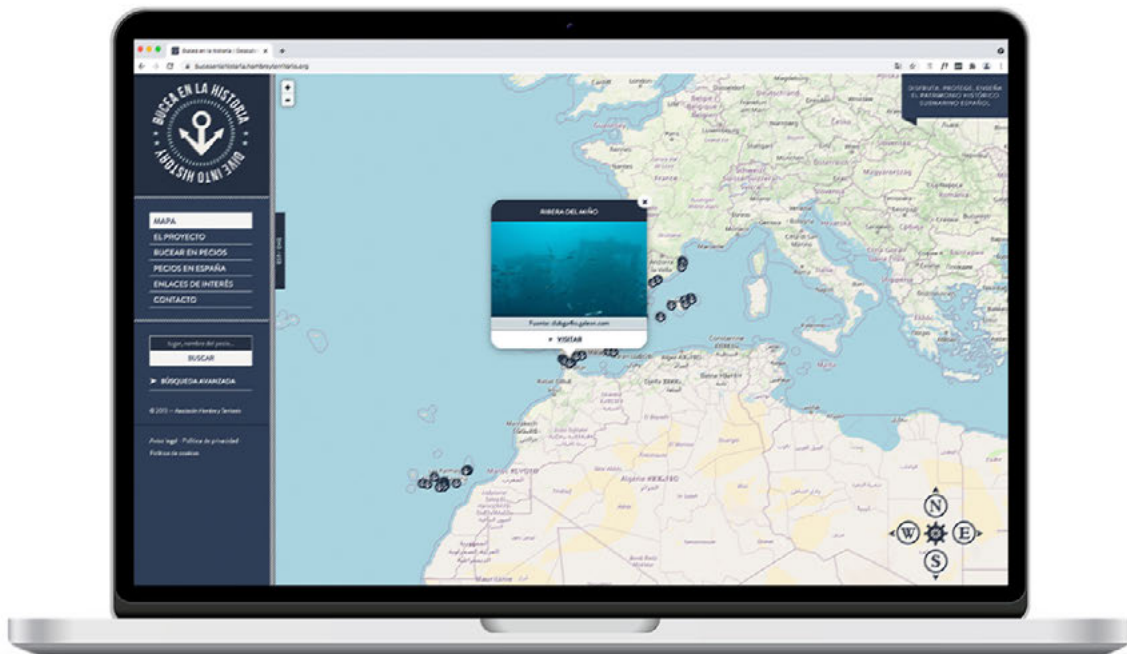
Editorial adventures: sustainable diving guides and other publications

In 2022, the assembly and design of the **Sustainable Diving Guide of the Columbretes Islands** was completed, thanks to the commitment of the Azul Marino Foundation. Thus, during 2023 a second volume of "Sustainable Diving Guides" will be published, preceded by the one dedicated to the western coast of Granada.

In addition to the *Sustainable Diving Guides*, HyT has "**Leocadio y Los Lobos**", "**Rediscovering Valverde**" and the magazine **Chronica naturae**, as other publishing projects.

Want a copy? Write to us at contacto@hombreyterritorio.org





Proyectos editoriales / Divulgación

Buceando en la historia

"Bucea en la Historia / Dive into History" es un portal web compuesto de un **visor referenciado**, que permite buscar y obtener información detallada acerca de los diferentes barcos hundidos (pecios) que se pueden visitar bajo el agua: dimensiones, año y origen del hundimiento, datos curiosos, enlaces a los centros de buceo que operan en la zona y hasta imágenes y vídeos captados por buceadores.

Con el apoyo inicial del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte y con el permiso de los diferentes centros de buceo de España se configuró el primer portal web para la información, actualización y sensibilización de los pecios (barcos hundidos o restos de los mismos) visitables con centros de buceo en España: buceaenlahistoria.

La visibilidad de proyecto en 2020 nos anima a mantener el portal y sus actualizaciones, sufragadas con fondos propios de HyT.



VISITA LA WEB:

BUCEAENLAHISTORIA.HOMBREYTERRITORIO.ORG

Editorial projects / Dissemination

Diving Into History

"Bucea en la Historia / Dive into History" is a portal composed of **accredited viewfinder** that allows you to search and obtain detailed information about the different boats that can be visited underwater: dimensions, year and origin of the diving, interesting facts, links to diving centers operating in the area and even images and videos captured by divers: www.buceaenlahistoria.org

With the initial support of the Ministry of Education, Culture and Sport and with the permission of different diving centers in Spain, the first web portal was set up for information, updating and awareness of wrecks (wrecks or remnants thereof) that can be visited with diving centers in Spain: diving in buceaenlahistoria.

Project visibility in 2020 encourages us to maintain the portal and its updates, sponsored by HyT's own funds.



VISIT THE WEBSITE:

BUCEAENLAHISTORIA.HOMBREYTERRITORIO.ORG

Proyectos editoriales / Divulgación

El impacto de las artes de pesca sobre el fondo marino: sosredes

Desde 2014, esta iniciativa trata de poner de manifiesto, dar a conocer, **obtener información y actuar** en relación a los restos de artes de pesca y aparejos perdidos o abandonados en el fondo marino en zonas protegidas, sobre todo en lo que afecta a hábitats y especies amenazadas: redes, cabos, cadenas, plomos, anzuelos, sedales... derivados tanto de pesca profesional como recreativa-deportiva.

www.sosredes.org está apoyado por varios centros de buceo, redes de vigilancia de ámbito estatal e internacional, entidades privadas y públicas y está gestionado íntegramente con fondos propios de la Asociación Hombre y Territorio.

Desde 2021, el proyecto colabora en INTEMARES. Artes perdidos: artesperdidos.es



VISITA LA WEB:

[HTTPS://SOSREDES.HOMBREY TERRITORIO.ORG](https://sosredes.hombreyterritorio.org)

Editorial projects / Dissemination

The impact of fishing gear on the sea bottom: sosredes

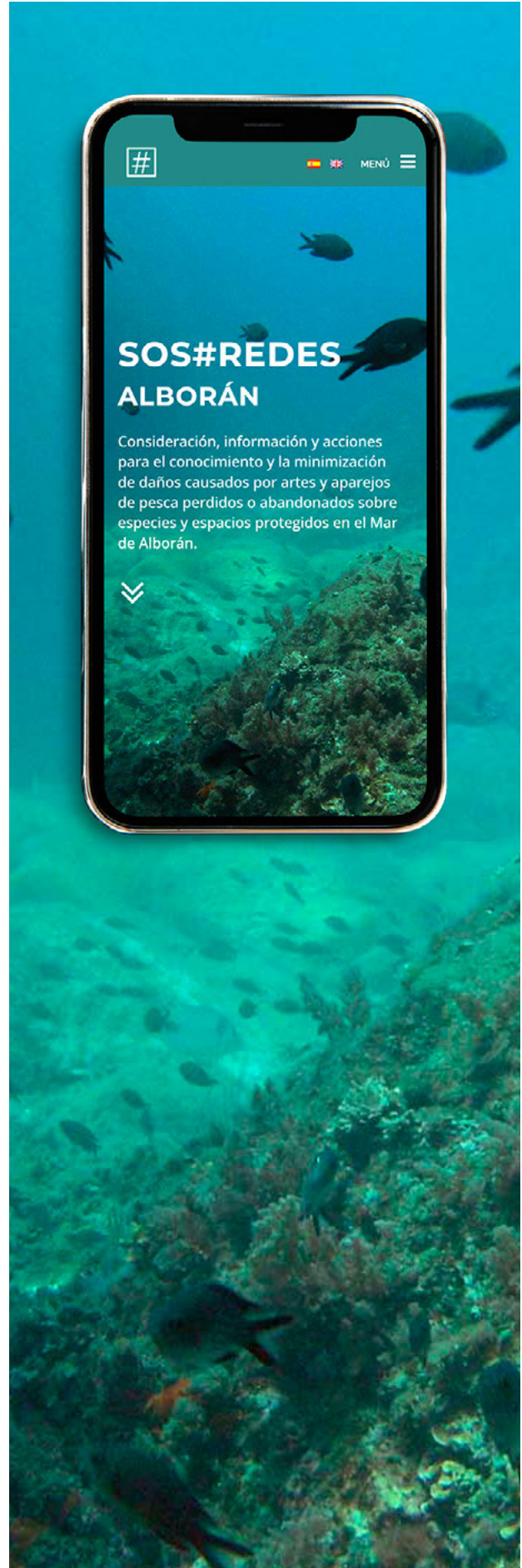
Since 2014, this initiative has tried to reveal, make known, **obtain information and act** in relation to the remains of fishing gear and gear lost or abandoned on the seabed in protected areas, especially as it affects habitats and endangered species: nets, ropes, chains, leads, hooks, lines ... derived from both professional and recreational-sport fishing.

www.sosredes.org is supported by various diving centers, national and international surveillance networks, private and public entities and is managed entirely with the Man and Territory Association's own funds.

Since 2021 the project collaborates with INTEMARES. Artes perdidos: artesperdidos.es



VISIT THE WEBSITE:


[HTTPS://SOSREDES.HOMBREY TERRITORIO.ORG](https://sosredes.hombreyterritorio.org)

Alcance en la red

Reach in network

La presencia en redes es ya imprescindible para que los proyectos y sus resultados lleguen a la población, siendo también uno de los canales de más fácil acceso y distribución de contenidos. Se puede estimar el alcance y el "éxito" de la divulgación a través de la red ojeando las estadísticas y cifras que las mismas plataformas ofrecen. Estos son algunos de los resultados obtenidos durante 2022, entre el 1 de enero y el 31 de diciembre.

The presence in networks is now essential for the project and its results to reach the population, and it is also one of the easiest channels for accessing and distributing content. It is possible to estimate the scope and "success" of dissemination through the network by looking at the statistics and figures provided by the platforms themselves. These are some of the results obtained during 2022, between January 1st and December 31st.

Web / newsletter: www.hombreyterritorio.org**1600**
visitas / visitors**Youtube** www.youtube.com/@AsociacionHyT**95**
suscriptores /
subscribers**31**
videos**Facebook** www.facebook.com/asociacionhyt**2847**
seguidores /followers**Twitter** twitter.com/asociacionhyt**1175**
seguidores /followers**Instagram** [@asociacionhyt/](https://www.instagram.com/asociacionhyt/)**1935**
seguidores /followers

2022

Nuevos convenios y acuerdos

New agreements

Durante el año 2022 se han firmado y conseguido diversos acuerdos y convenios con entidades públicas y privadas, que se suman a las ya existentes, para continuar con las actividades y objetivos marcados en la Asociación. A continuación, enumeramos los mantenidos y consensuados en 2022:

During 2022, various agreements were signed and reached with public and private entities, in addition to those already existing to continue with the activities and objectives set by the Association. Below we list those maintained and agreed in 2022:

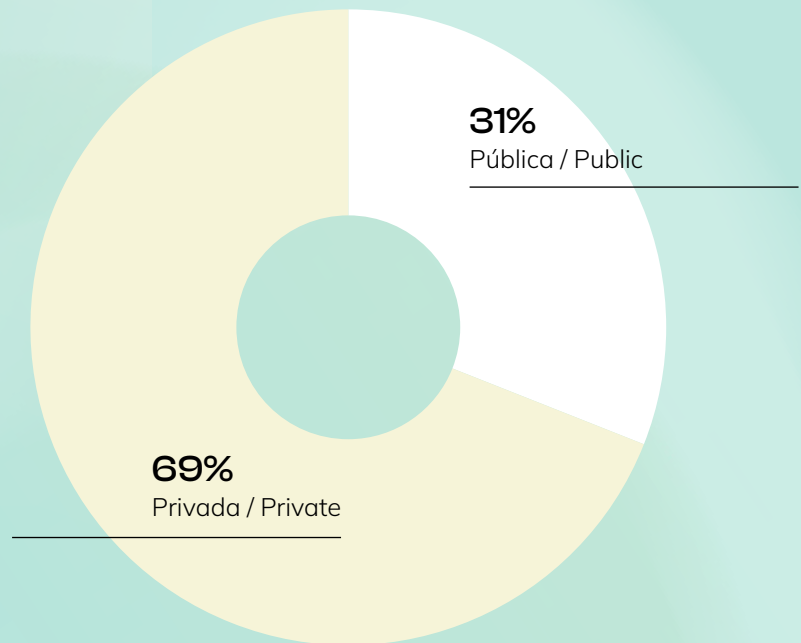
- » **Red EnviroPlanet**, red temática de investigación en micro y nanoplasticos en el medio ambiente, de la que formamos parte como entidad externa colaboradora.
- » **Entidad colaboradora de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación de Territorio de la Junta de Andalucía** en materia de conservación de flora y fauna (Res 01/10/2014. Núm de Reg: 12/2014/EC/SSCC/SGFF/RAFFS).
- » **FITPLANET**. Marca de ropa sostenible, para el apoyo al Programa MedCoral de HyT
- » **PROYECTO LIBERA**: colaboración entre las partes para el desarrollo de las actuaciones tendentes a promover la protección del medio ambiente y unas prácticas que favorezcan la reducción, la reutilización y el reciclaje de envases, y muy especialmente de la reducción de su impacto en el medio marino.
- » **ACUARIO DE SEVILLA**, para la organización y colaboración de eventos y acciones de conservación, investigación y voluntariado.
- » **UNIVERSIDAD DE SEVILLA**. Convenio de prácticas extracurriculares y colaboración en Trabajos de Fin de Grado y Fin de Máster.
- » **MARE NOSTRUM NETWORK**: Adhesión a la red mediterránea de entidades de conservación para la organización de iniciativas y proyectos en sinergia.
- » **AEBAM** (Asociación Española de Basuras Marinas). Hombre y Territorio es socio fundador de esta asociación de ámbito nacional que pretende desarrollar acciones pioneras en cuanto a la sensibilización y gestión de basuras marinas se refiere en España.
- » **Socio de la REDIAM (Red de Información Ambiental de Andalucía)**. La información ambiental no puede ser generada ni difundida por un único organismo, sino que la complejidad de la materia obliga a coordinar esfuerzos de las múltiples instituciones y entidades que participan en la creación y difusión de datos ambientales.
- » **NEUMATICOUT**. Apoyo al desarrollo del proyecto Abandono de Neumáticos Fuera de Uso en espacios de Red Natura 2000: Análisis del fenómeno, reducción y valorización del residuo - NeumaticOUT, desarrollado por la Universidad de Alcalá que cuenta con la colaboración de la Fundación Biodiversidad, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, a través del Programa Pleamar, cofinanciado por el Fondo Europeo Marítimo y de Pesca (FEMP).
- » **EnviroPlanet Network**, thematic network for research on micro and nanoplastics in the environment, of which we are part as a collaborating external entity.
- » **Entity collaborating with the Regional Government of the Environment and Land management of the Junta de Andalucía** in the area of Flora and fauna conservation (Res 01/10/2014, Reg No: 12/2014 / EC / SSCC / SGFF / RAFFS).
- » **FITPLANET**. Sustainable clothes brand, for the support of HyT's MedCoral Program
- » **LIBERA PROJECT**: collaboration between the parties for the development of actions aimed at promoting environmental protection and practices that favor the reduction, reuse and recycling of packaging, and especially the reduction of its impact on the marine environment.
- » **SEVILLE AQUARIUM**, for the organization of activities projects and initiatives of conservation.
- » **SEVILLA UNIVERSITY**. Extra-curricular internship agreement and collaboration in End-of-Degree and End-of-Master Projects.
- » **MARE NOSTRUM NETWORK**: Adherence to the Mediterranean network of conservation entities for the organization of initiatives and projects in synergy.
- » **AEBAM** (Spanish Association of Marine Garbage). Hombre y Territorio is a founding partner of this national association that aims to develop pioneering actions in terms of awareness and management of marine debris in Spain.
- » **Partner of REDIAM (Environmental Information Network of Andalusia)**. Environmental information cannot be generated or disseminated by a single agency, but the complexity of the matter requires coordination efforts of multiple institutions and entities involved in the creation and dissemination of environmental data.
- » **NEUMATICOUT**. Support for the development of the project Abandonment of End-of-Life Tires in Natura 2000 Network areas: Analysis of the phenomenon, reduction and recovery of waste - NeumaticOUT, developed by the University of Alcalá with the collaboration of the Biodiversity Foundation, of the Ministry for Ecological Transition and Demographic Challenge, through the Pleamar Program, co-financed by the European Maritime and Fisheries Fund (FEMP).

Balance económico

Financial balance

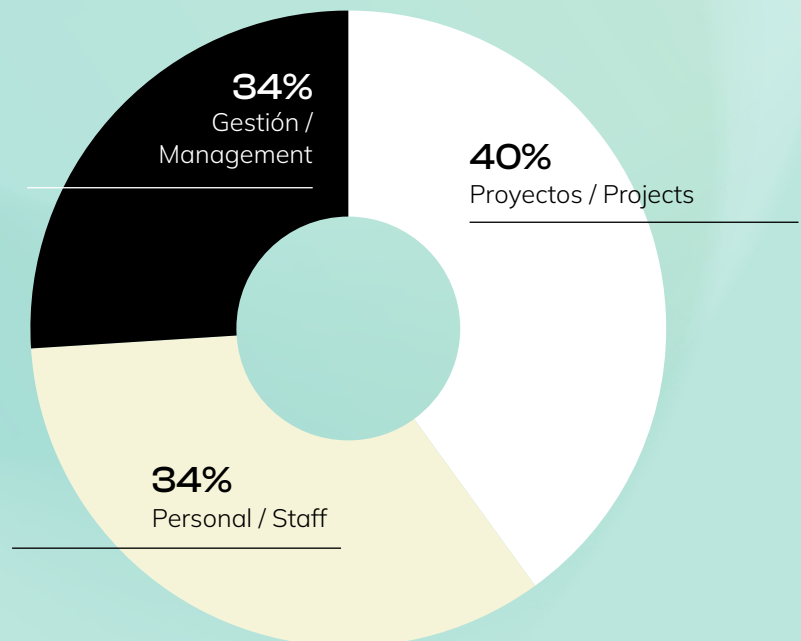
Resumen de entradas Summary of inputs

Fuentes de financiación
Sources of funding



Resumen de salidas Summary of outputs

Destino de gastos
Destination of expenditure



Financiación, donaciones y apoyos

Financing, donations and supports

HyT se financia a través de convocatorias públicas y privadas, talleres y cursos propios, asistencias técnicas y apoyos externos; muchos de los proyectos y acciones como nuestra revista de divulgación científica, *Chronica naturae*, los proyectos como buceaenlahistoria, sosredes, las investigaciones para la conservación de especies protegidas como el coral naranja y otras tantas especies, la edición de materiales y las charlas y actividades de divulgación ambiental que realizamos están gestionados con fondos propios. La entidad está abierta a colaboraciones, donaciones y mecenazgo.

Si quieres más información de cómo puedes colaborar escríbenos a:
contacto@hombreyterritorio.org.

HyT is financed through public and private calls, workshops, own courses, technical assistance and external support. In addition there are different projects and actions such as our scientific journal, *Chronica naturae*, and projects such as diving into history, sosredes, research for the conservation of protected species like the orange coral and many others or the edition of materials and the talks and activities of environmental disclosure that we do manage with our own funds. The entity is open to collaborations, donations and patronage.

If you want more information on how you can help write to us contacto@hombreyterritorio.org.

Objetivos y propuestas 2023

Objectives & proposals 2023

Este año en el que estamos, 2023, pretendemos:

- » Mantener y poner en marcha **acciones y proyectos autogestionados** que conlleven al cumplimiento de nuestros principios de existencia.
- » Seguir activamente con todas las áreas de actuación. Vamos a ofrecer **asistencias técnicas**, vamos a continuar con la **formación**, con el **voluntariado**, la **educación ambiental** y la **divulgación**.
- » Incorporar **convenios de prácticas** con entidades de formación ambiental e investigación local y extranjera.
- » Poner en marcha **cursos y talleres** prácticos y asequibles para todos.
- » Editar al menos 1 número más de la revista **Chronica naturae**.
- » Enviar **manuscritos y comunicaciones** a Congresos, Simposios y revistas de nuestras investigaciones.
- » **Publicar** en revistas científicas y de divulgación.
- » **Solicitar tu colaboración activa** para emprender nuevos proyectos e ideas.

This year 2023, in which we are, we intend:

- » Maintain and start **self-managed actions and projects** that lead to compliance with our principles of presence.
- » Actively follow all areas of action. We will offer **technical assistances**; we will continue **training, volunteering, environmental education and publication**.
- » Incorporate **training agreements** with environmental educational entities and local and foreign research.
- » Launch innovative, **practical and affordable courses** and workshops for all.
- » Edit at least one more issue of the **Chronica naturae** magazine,
- » Send **manuscripts and communications** to Congresses, Symposiums and journals of our research.
- » **Publish** in scientific and outreach journals.
- » **Request your active collaboration** to undertake new projects and ideas.

**Gracias por tu tiempo,
atención e interés**

**Thank you very much
for your time, attention
and interest**



2022

Memoria de Actividades
Activities Report



<https://hombreyterritorio.org>