

Dossier divulgativo sobre el proyecto LIFE-Trachemys



GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA D'INFRASTRUCTURES, TERRITORI I MEDI AMBIENT

Life

LIFE TRACHEMYS

¡NO ABANDONES TU TORTUGA
EN LA NATURALEZA!

entregala llamando al **012**

Tortuga americana. Galápagos americano. *Trachemys scripta*

Se autoriza y agradece la difusión de este documento citando la fuente. El presente documento
deberá citarse como sigue:

LIFE-Trachemys (2013). *Dossier divulgativo sobre el proyecto LIFE-Trachemys*. Informes LIFE-Trachemys nº 17. Conselleria d'Infraestructures, Territori i Medi Ambient. 13 pp.

Más información sobre el proyecto en <http://cma.gva.es/lifetrachemys>

Y en Facebook <http://www.facebook.com/GVA.LIFETrachemys>

Email de contacto: lifetrachemys@gva.es

CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN.....	2
2	EL PROYECTO	3
2.1	Objetivos específicos.....	3
2.2	Acciones del proyecto	3
2.3	Algunos logros alcanzados	4
3	CAMPAÑA DIVULGATIVA.....	5
3.1	Material editado.....	5
3.2	Actividades propuestas	8
4	ACTIVIDADES REALIZADAS.....	9
4.1	Seminarios y conferencias.....	9
4.2	Difusión en Medios.....	9
4.3	Actividades educativas	9
4.4	Campus práctico.....	10
4.5	Seminario Internacional	11
4.6	Página web	11

1 INTRODUCCIÓN

El proyecto LIFE+ Trachemys tiene como objetivo frenar la pérdida de biodiversidad ocasionada por la presencia en el medio natural de galápagos exóticos invasores, principalmente *Trachemys scripta elegans*. Estas tortugas, vendidas masivamente como mascotas, han acabado por ser abandonadas en la naturaleza y ocasionan un grave perjuicio para las especies autóctonas (los galápagos europeo y leproso).

El proyecto, coordinado por la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente de la Generalitat Valenciana está cofinanciado al 50% por la Unión Europea a través de los fondos LIFE+. Se trata de un proyecto internacional en el que participan tres entidades portuguesas y dos españolas:

- **COMUNITAT VALENCIANA:**

- **Generalitat Valenciana.** Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente. institución pública que ejecuta las funciones del Estado Español en materia medioambiental en la Comunidad Valenciana. Beneficiario Coordinador.

- **VAERSA.** Valenciana de Aprovechamiento Energético de Residuos S.A. Empresa pública de la Generalitat Valenciana que presta todo tipo de servicios relacionados con la gestión medioambiental, Beneficiario Asociado.

- **PORTUGAL:**

- **CIBIO (Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos).** Centro de investigación perteneciente a la Universidad de Oporto. Beneficiario Asociado.

- **ÁGUAS E PARQUE BIOLÓGICO DE GAIA.** Centro permanente de Educación Ambiental, responsable por la gestión, conservación y exploración pedagógica de un área agro-forestal con 35 hectáreas. Beneficiario Asociado.

- **ALDEIA-RIAS.** ONG que tiene como objetivo contribuir al desarrollo sostenible y la conservación de la Naturaleza, gestiona el RIAS (Centro de Recuperación e Investigación de Animales Salvajes de Ria Formosa). Beneficiario Asociado.



Figura 1: Galápago europeo (*Emys orbicularis*).



Figura 2: Galápago leproso (*Mauremys leprosa*).



Figura 3: Galápago de Florida (*Trachemys scripta elegans*).

2 EL PROYECTO

El objetivo principal del proyecto LIFE-Trachemys es el control de las poblaciones de la tortuga de Florida y otros galápagos exóticos invasores con el fin de favorecer las poblaciones de los galápagos y peces autóctonos.

2.1 Objetivos específicos

- Evitar la pérdida de biodiversidad asociada a la presencia de galápagos invasores.
- Establecer una estrategia de erradicación de tortugas invasoras.
- Conservar y mejorar las poblaciones de galápagos autóctonos.
- Divulgar la problemática a la población en general y a los comercios de mascotas.
- Desarrollar una metodología y técnicas demostrativas y aplicables en otras áreas.



2.2 Acciones del proyecto

2.2.1 Acciones preparatorias

- Desarrollo de normativa para el comercio y tenencia de galápagos invasores
- Diseño y construcción medios captura
- Establecimiento de una Red de alerta temprana



2.2.2 Acciones de conservación

- Captura de galápagos invasores y seguimiento de especies autóctonas
- Gestión de los *Trachemys* capturados
- Entrenamiento de perros para la detección de nidos.
- Uso de georradar para la detección de nidos.
- Radioseguimiento de galápagos
- Caza con carabina
- Cría en cautividad de *Emys orbicularis*



- Reintroducción de *Emys orbicularis*
- Identificación molecular de *Emys/Mauremys*
- Acciones de sensibilización y divulgación
- Desarrollo de una campaña divulgativa
- Celebración de un Campus práctico
- Organización de un Seminario Internacional sobre especies invasoras
- Desarrollo de una página web
- Diseño y edición materiales
- Señalización en zonas de afluencia de visitantes
- Publicación de un Manual de Erradicación de galápagos invasores



2.2.3 Acciones de coordinación y seguimiento

- Gestión del proyecto
- Caracterización epidemiológica
- Evaluación y seguimiento
- Auditoría externa
- Plan de Comunicación Post-LIFE
- Red de discusión con otros proyectos

2.3 Algunos logros alcanzados

- A lo largo de los 2 años que lleva en marcha el proyecto hemos capturado cerca de 300 galápagos exóticos en las áreas de actuación de Portugal (Algarve) y más de 13.000 en la Comunidad Valenciana.

- Estamos mejorando e innovando en el diseño de trampas de varios tipos para optimizar las capturas de galápagos.
- Hemos iniciado la cría en cautividad de *Emys orbicularis* por primera vez en Portugal, mientras en Valencia continuamos con el proyecto de cría y reintroducción iniciado años atrás.
- Tenemos 3 perros adiestrados para la localización de nidos de galápagos.
- Hemos celebrado un Campus Práctico en el que hemos intercambiado experiencias con otros equipos en el control de galápagos exóticos.
- Hemos publicado varios reportajes en la TV y la radio, así como decenas de artículos y noticias en la prensa generalista y especializada.



3 CAMPAÑA DIVULGATIVA

Para frenar la expansión de galápagos exóticos resulta fundamental la concienciación de la población sobre este problema. El abandono de mascotas por parte de sus propietarios durante años ha sido la causa de que ahora exista una invasión de estos animales que amenazan la supervivencia de nuestras especies autóctonas.

Por ello, el mensaje principal de la campaña es:

“NO ABANDONES TU MASCOTA EN LA NATURALEZA”

3.1 Material editado

Dentro de la acción D5 “Diseño y Edición de materiales”, el proyecto dispone de diversos materiales divulgativos para la difusión del proyecto:

➤ TRÍPTICOS:

- “Problemática de los galápagos exóticos”. Castellano y Valenciano.
- “Recuperación de fauna autóctona en peligro. Galápagos europeo y leproso”. Castellano y Valenciano.
- “Problemática e control de Cágados exóticos invasores”. Portugués.

GALÁPAGO EUROPEO
El galápagos europeo (Basiliscus ocellatus) es una especie invasora que amenaza a las especies autóctonas de las islas de Mallorca, Menorca y Ibiza. Este animal es originario de América Central y fue introducido en las islas de Mallorca y Menorca en el año 1960 por un turista que lo llevó consigo. Desde entonces, su población ha crecido exponencialmente, desplazando a las especies autóctonas y reduciendo su hábitat.

GALÁPAGO LEPROSO
El galápagos leproso (Anolis lewisi) es una especie invasora que amenaza a las especies autóctonas de las islas de Mallorca, Menorca y Ibiza. Este animal es originario de América Central y fue introducido en las islas de Mallorca y Menorca en el año 1960 por un turista que lo llevó consigo. Desde entonces, su población ha crecido exponencialmente, desplazando a las especies autóctonas y reduciendo su hábitat.

AMENAZAS
Las especies de galápagos exóticos representan una amenaza para la biodiversidad de las islas de Mallorca, Menorca y Ibiza. Estas especies invasoras desplazan a las especies autóctonas, reduciendo su hábitat y afectando a su supervivencia. Además, algunas especies invasoras pueden transmitir enfermedades a las especies autóctonas.

RECUPERACIÓN DE FAUNA AUTÓCTONA EN PELIGRO
El proyecto LIFE-Trachemys tiene como objetivo principal la recuperación de la fauna autóctona de las islas de Mallorca, Menorca y Ibiza. Para ello, se están realizando diversas acciones de conservación, como la creación de reservas naturales, la restauración de hábitats y la reintroducción de especies autóctonas.

PROBLEMÁTICA
Las especies exóticas invasoras representan una amenaza para la biodiversidad de las islas de Mallorca, Menorca y Ibiza. Estas especies invasoras desplazan a las especies autóctonas, reduciendo su hábitat y afectando a su supervivencia. Además, algunas especies invasoras pueden transmitir enfermedades a las especies autóctonas.

¿QUÉ PUEDES HACER?
• No llevar ningún animal, planta o planta al medio natural.
• Si tienes un animal exótico, pídele al propietario que lo lleve consigo cuando viajes.
• Si tienes un animal exótico, pídele al propietario que lo lleve consigo cuando viajes.
• Si tienes un animal exótico, pídele al propietario que lo lleve consigo cuando viajes.

INFORMACIÓN
Para más información sobre esta especie, consulta el Libro de Datos de Biodiversidad de las Islas Baleares (LIFE-Trachemys).
<http://www.cma.gva.es/life/trachemys>

GENERALITAT VALENCIANA
VARSA

CÓMO DISTINGUIR LAS DISTINTAS ESPECIES

GALÁPAGO EUROPEO (Basiliscus ocellatus)
Platón de coloración verde, de color rojo en la parte superior del cuerpo. Cabeza amarilla con una franja roja en la parte superior.

GALÁPAGO LEPROSO (Anolis lewisi)
Platón de coloración verde, de color rojo en la parte superior del cuerpo. Cabeza amarilla con una franja roja en la parte superior.

LA TORTUGA (Testudo)
Cabeza amarilla con una franja roja en la parte superior. Ojos amarillos.

COMO AJUDAR?

- Nunca llevar plantas ni animales exóticos.
- Nunca recibir animales ni plantas exóticos.
- Antes de adquirir un animal exótico, informarse de su biología y de su origen, así como de su impacto en el medio natural.
- Si ya tienes un animal exótico, pídele al propietario que lo lleve consigo cuando viajes.
- Si tienes un animal exótico, pídele al propietario que lo lleve consigo cuando viajes.

PROBLEMA E CONTROL DE CAGADOS EXOTICOS INVASORES

El proyecto LIFE-Trachemys tiene como objetivo principal la recuperación de la fauna autóctona de las islas de Mallorca, Menorca y Ibiza. Para ello, se están realizando diversas acciones de conservación, como la creación de reservas naturales, la restauración de hábitats y la reintroducción de especies autóctonas.

➤ **ADHESIVOS:**

- “Les nostres tortugues. La tortuga d’estany”. Castellano y Valenciano.
- “Les nostres tortugues. La tortuga de rierol”. Castellano y Valenciano.
- “No sueltes tu tortuga en la naturaleza”. Castellano.
- “Os nossos cágados. Cágado-de-carapaça-estriada”. Portugués.
- “Os nossos cágados. Cágado-mediterrânico”. Portugués.
- “Não abandones a tua tartaruga na natureza!”. Portugués.



➤ **CHAPAS:**

- “Nuestras tortugas. Están en Peligro ¡Protégelas!”. Castellano.
- “Les nostres tortugues. Estàn en Perill. Protegim-les!”. Valenciano.
- “Os nossos cágados. Estão em perigo. Ajude a protegê-los!” Portugués.



➤ **CARTELES:**

- Señal informativa “No liberes animales aquí”. 60x40 cm.
- Cartel enrollable roll’up “No liberes animales en la naturaleza. Proyecto LIFE-Trachemys” 90x180 cm.



STOP INVASORAS

NO LIBERES ANIMALES EN LA NATURALEZA

PROYECTO LIFE TRACHEMYS

ESTRATEGIA DE CONTROL DE GALÁPAGOS EXÓTICOS EN LOS HUMEDALES VALENCIANOS

SOCIOS

GENERALITAT VALENCIANA, vaersa, CIGIO, PARQUE BIOLÓGICO GAIA, RIAS

OBJETIVOS

Definir la red de áreas biológicas en los humedales de agua dulce debido a la presencia de tortugas exóticas invasoras, garantizar la correcta gestión y seguimiento de las especies y hábitats más importantes de la Unión Europea y aplicar en los áreas afectadas.

Proporcionar una estrategia para la erradicación eficaz de las poblaciones salvajes de tortugas exóticas invasoras de agua dulce.

Corregir las poblaciones de peces exóticos y de tortugas acuáticas invasoras la eliminación de galápagos invasores.

Plantar en puntos estratégicos específicos diseñados para evitar la propagación de tortugas exóticas invasoras y su control, mediante el uso de trampas de captura y liberación en áreas de alto riesgo.

Informar a la sociedad sobre los problemas y daños causados por la liberación de especies exóticas en la naturaleza y sobre sus efectos.

Desarrollar la metodología y técnicas planteadas en áreas piloto para demostrar su adecuación a los objetivos planteados y su viabilidad.

Demstrar la viabilidad de la metodología y nuevas técnicas planteadas con el fin de promover su aplicación en otras áreas que sufren de estos problemas.

ACCIONES

CAPTURA Y SEGUIMIENTO

Trampa de agua, Trampa flotante, Trampa de agua, Trampa flotante, Trampa de agua, Trampa flotante, Trampa de agua, Trampa flotante.

ENTRENAMIENTO DE PERROS

Entrenamiento con mascotas, Localización de un nido.

CRÍA EN CAUTIVIDAD

Criaderos de puesta, Incubadora con huecos.

PÁGINA WEB www.proyecto-life-trachemys.es

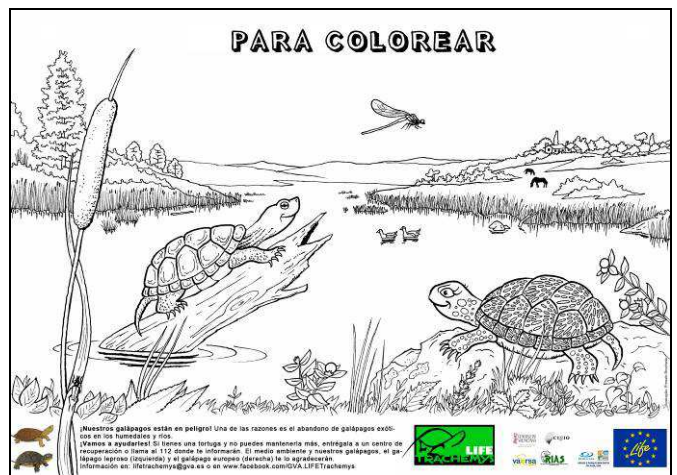
RED DE ALERTA

ESPECIES AUTÓTONAS

Galápagos europeos, Emy, tortuga de agua dulce, Galápagos japoneses, Maurocapa japonica.

EXÓTICAS INVASORAS

Tortuga de agua dulce, Tortuga de agua dulce, Tortuga de agua dulce, Tortuga de agua dulce, Tortuga de agua dulce, Tortuga de agua dulce.



LA TORTUGA EMY

1.- Colorea a Emy.
2.- Recorta por el borde y pliega.
3.- Dobla el "cuello" y pégalo para hacer la cabeza.

1.- Colorea a Emy.
2.- Retalla per la vora i plega.
3.- Doblega el "coll" i apegal' per a fer el cap.

➤ **OTROS RECURSOS EDUCATIVOS:**

- Lámina para colorear.
- “La tortuga Emy”. Recortable para colorear.
- Láminas para la identificación de tortugas.

3.2 Actividades propuestas

➤ CHARLA:

- **Destinatarios:** Escolares de primaria y secundaria.
- **Contenido:** ¿Qué son las tortugas? Tortugas autóctonas y exóticas. Tenencia responsable de mascotas. Qué hacer con tu tortuga.
- **Objetivo:** Dar a conocer la importancia de no abandonar las mascotas en la naturaleza.



➤ CONFERENCIA:

- **Destinatarios:** Estudiantes y público en general.
- **Contenido:** ¿Qué son las tortugas? Tortugas autóctonas y exóticas. Tenencia responsable de mascotas. Impacto de las especies invasoras. El proyecto LIFE-Trachemys: acciones y resultados.
- **Objetivo:** Mostrar el impacto de las especies invasoras sobre las tortugas autóctonas y los resultados del proyecto.



➤ TALLER 1. Identificación de tortugas.

- **Destinatarios:** Escolares de primaria y secundaria.
- **Contenido:** Identificación de tortugas exóticas y autóctonas. Diferencias entre ellas.
- **Objetivo:** Familiarizar a los asistentes con las tortugas, ver el tamaño que pueden alcanzar las especies exóticas y su comportamiento agresivo.



➤ TALLER 2. Manualidades.

- **Destinatarios:** Escolares de primaria.
- **Contenido:** Colorear láminas y hacer recortables.
- **Objetivo:** Que los niños se identifiquen con nuestras tortugas a través de las manualidades.





Figura 5: Actividad educativa para escolares de primaria.



Figura 6: Escuela de verano en l'Oceanogràfic (Valencia).

4.4 Campus práctico

El desarrollo de esta acción se ha previsto a través de la celebración del Campus en la Comunidad Valenciana como un evento teórico-práctico de intercambio de experiencias mediante la participación de expertos y gestores relacionados con la conservación de humedales y biodiversidad relacionada del ámbito comunitario. Este Campus se celebró los días 27 y 28 de septiembre de 2012. Asistieron cerca de 60 personas procedentes de diversas comunidades autónomas de España, de Portugal y de la República Checa.

Esta actividad formativa contó con 10 talleres. A continuación se detalla el programa resumido:

JUEVES 27 DE SEPTIEMBRE

Lugar: Estany del Duc (Gandía)

- **Taller 1. Métodos de Trampeo.** Explicación de las diferentes trampas: construcción, dificultades de manejo, adecuación de cada trampa para las diferentes necesidades.

- **Taller 2. Revisión.** Entrada a canales y lagunas con botas de agua y piraguas para revisar las nasas y trampas flotantes.
- **Taller 3. Identificación y manejo galápagos.** Características diferenciadoras de las especies exóticas y autóctonas. Medición y marcaje.

Lugar: Centro de Investigación Piscícola El Palmar (Valencia)

- **Taller 4. Balsas de cría.** Proceso de cría en cautividad. Balsas de cría con reproductores y estanques de engorde de juveniles. Recolección de juveniles de 2º año para su liberación.
- **Taller 5. Acuarios de neonatos e incubadoras.** Incubación artificial de huevos de *Emys*. Condiciones de mantenimiento de neonatos en acuaterrarios durante el primer año.
- **Taller 6. Veterinaria y muestras.** Cómo tomar muestras de sangre en galápagos, identificación de malformaciones y enfermedades, método de eutanasiado.



Figura 7: Taller de revisión de trampas.

VIERNES 28 DE SEPTIEMBRE

Lugar: Marjal dels Moros (Sagunto)

- **Taller 7. Localización nidos con perros.** Uso de perros adiestrados para localizar nidos de galápagos.
- **Taller 8. Apertura manual de nidos.** Los asistentes pudieron abrir 20 nidos de galápagos para extraer los neonatos, que fueron trasladados al CIP El Palmar.
- **Taller 9. Georrádar.** Explicación de la metodología y limitaciones en el uso de georrádar para la localización de nidos de galápagos.
- **Taller 10. Reintroducción Emys en Finca Penya.** Los asistentes participaron en la reintroducción de 30 juveniles de 2º año (extraídos por ellos mismos de las instalaciones del CIP El Palmar el día anterior) en la Reserva de Fauna para *Emys orbicularis* de Finca Penya (Sagunto). Un representante de Acció Ecologista-Agró, que gestiona la reserva de

fauna, explicó las tareas de seguimiento de la especie y de mejora del hábitat.

Además se impartieron dos conferencias:

- **Conferencia 1.** Situación actual y evolución de las poblaciones de *Trachemys* sp. en España. A cargo de César Ayres, vocal de conservación de la Asociación Herpetológica Española.
- **Conferencia 2.** Avances del proyecto LIFE-Trachemys. A cargo de Vicente Sancho Alcayde, técnico-coordinador del proyecto LIFE.

4.5 Seminario Internacional

Esta acción, cuya organización corre a cargo de CIBIO y PBG, tiene como la anterior alcance comunitario y de intercambio de conocimientos y experiencias entre gestores e investigadores. Se celebrará los días 22 a 24 de mayo de 2013, coincidiendo con el Día Internacional de la Biodiversidad, bajo el título "SYMPOSIUM ON FRESHWATER TURTLES CONSERVATION", en las instalaciones del Parque Biológico de Gaia, en Vila-Nova de Gaia (Portugal).

Se ha distribuido el primer anuncio del Simposio y se han iniciado los contactos para las conferencias invitadas. También se encuentra en proceso la creación de un espacio web específico del Simposio.

4.6 Página web

La página se ubica en el website de la CITMA (<http://www.cma.gva.es/lifetrachemys>) y hasta el momento ha recibido más de 130.000 visitas (media de visitas/mes=6.945 personas), lo que da idea de la vigencia e interés que suscita el objeto del proyecto a escala global. El contenido de la página web incluye desde los antecedentes y actuaciones previas en materia de control de galápagos exóticos realizados por los beneficiarios, hasta el propio proyecto LIFE Trachemys y el desarrollo previsto para su ejecución; además de otras informaciones de interés para la participación pública como una guía de identificación de especies exóticas de galápagos y la forma de realizar aportaciones a la Red de Alerta, así como bibliografía y enlaces de interés. No obstante, la página está en permanente revisión y construcción por parte del equipo de divulgación del proyecto y la colaboración de todo el personal involucrado en el mismo.

Además cabe destacar la entrada del proyecto en las redes sociales con la apertura de sendos espacios en Facebook, siguiendo las recomendaciones de la Comisión.

FACEBOOK PORTUGAL:

- <https://www.facebook.com/lifecagados>.
Creación: 20 abril 2011; Me gusta: 622

FACEBOOK COMUNIDAD VALENCIANA:

- <https://www.facebook.com/GVA.LIFETrachemys>.
Creación: 10 enero 2012; Me gusta: 395

symposium on
freshwater turtles conservation

22 · 23 · 24 May 2013
Gaia Biological Park, PORTUGAL

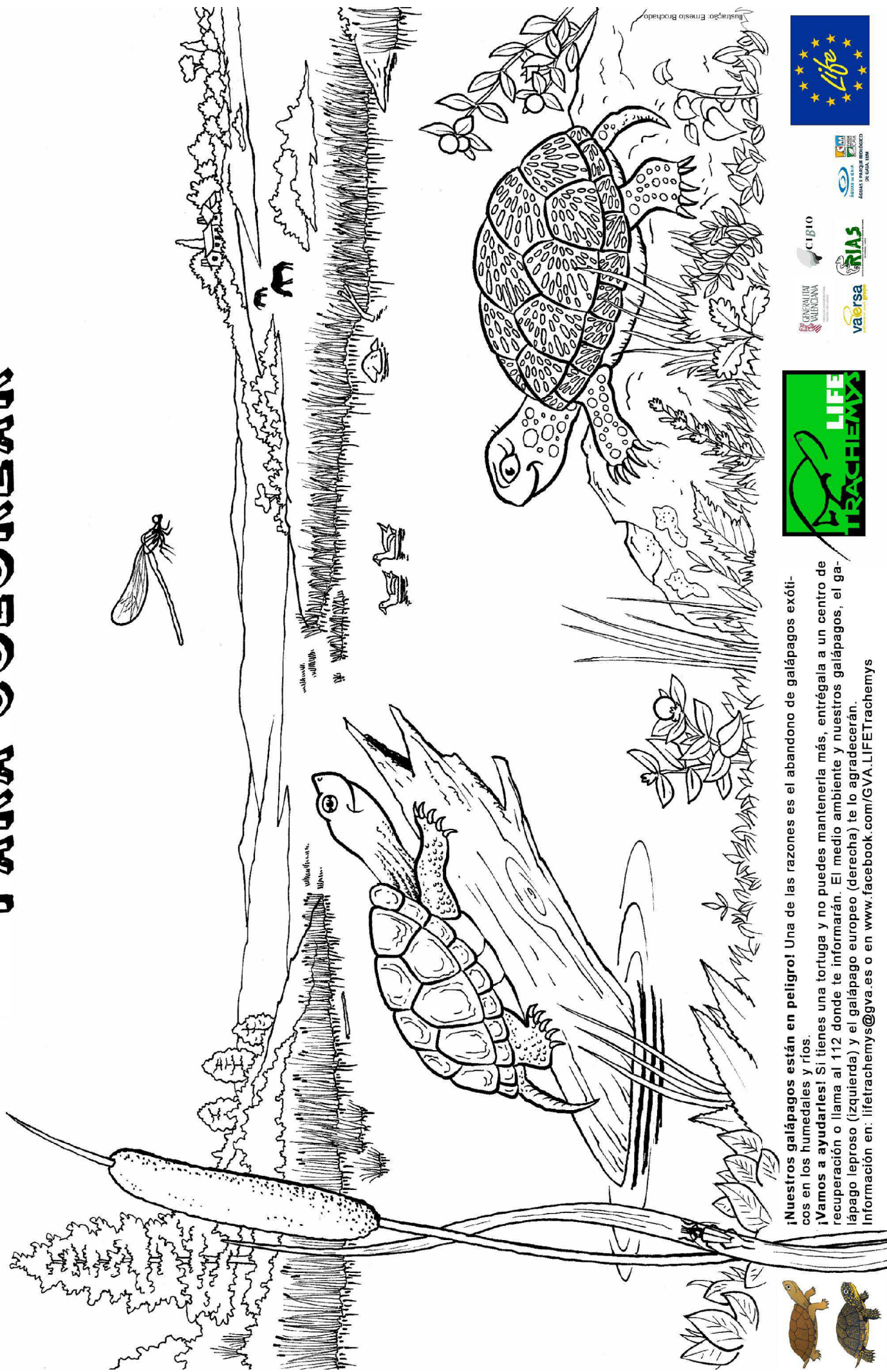
Captive breeding programs
Population ecology and conservation genetics
Invasive species. Problems and solutions
Epidemiological issues
Conservation projects
Public awareness and policy

Information and pre-registration: life.turtles@parquebiologico.pt

Organization committee Funding Partners



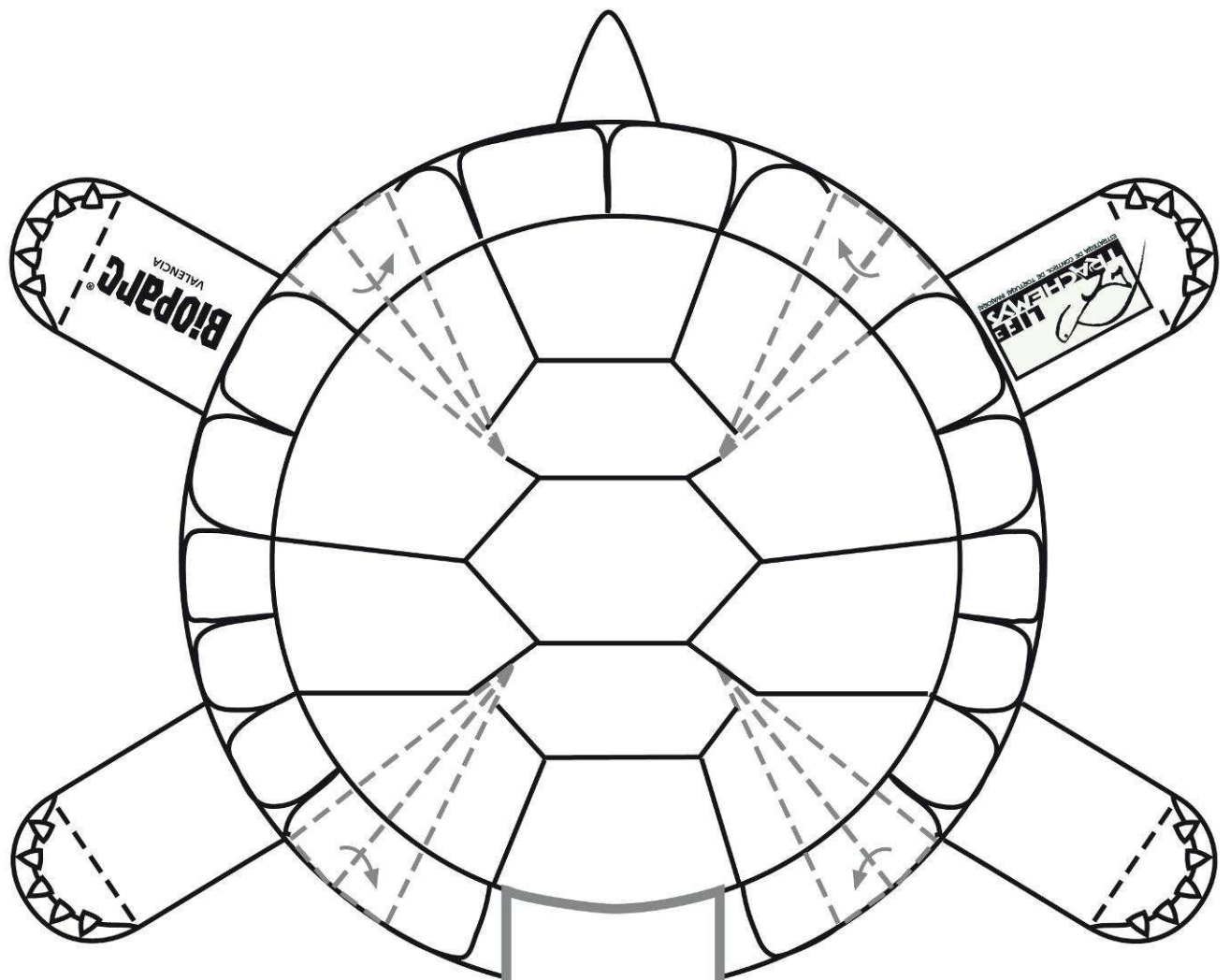
PARA COLOREAR



¡Nuestros galápagos están en peligro! Una de las razones es el abandono de galápagos exóticos en los humedales y ríos.
¡Vamos a ayudarles! Si tienes una tortuga y no puedes mantenerla más, entrégala a un centro de recuperación o llama al 112 donde te informarán. El medio ambiente y nuestros galápagos, el galápagos leproso (izquierda) y el galápagos europeo (derecha) te lo agradecerán.
Información en: lifetrachemys@gva.es o en www.facebook.com/GVA.LIFETrachemys



Ilustración: Ernesto Rochado



LA TORTUGA EMY

- 1.- Colorea a Emy.
- 2.- Recorta por el borde y pliega.
- 3.- Dobla el "cuello" y pégalo para hacer la cabeza.

- 1.- Colorea a Emy.
- 2.- Retalla per la vora i pliega.
- 3.- Doblega el "coll" i apegal per a fer el cap.

