

PROYECTO TORTUGAS MARINAS

MARINE TURTLES PROJECT



INTRODUCCIÓN / INTRODUCTION

A detailed black and white illustration of a sea turtle, showing its head, front flipper, and part of its shell. The turtle is facing towards the right. The shell has a distinct pattern of scutes, and the flipper is covered in smaller scales.

Hace entre 200 y 100 millones de años, a finales del Triásico, las tortugas comenzaron su azaroso periplo por los océanos y mares del planeta. Los dinosaurios desaparecieron hace 65 millones de años, pero ellas han sido capaces de sobrevivir, llegando a formar poblaciones de cientos de miles de ejemplares hasta hace apenas dos siglos. En la actualidad, los humanos somos responsables de su dramático declive.

Between 200 and 100 millions years ago, at the end of the Triassic period, turtles started their hazardous journey throughout the oceans and seas all over the planet. Dinosaurs disappeared 65 million years ago, but sea turtles were able to survive, reaching populations exceeding hundreds of thousands individuals just until two centuries ago. Currently, human beings are responsible for their dramatic decline.

Con esta publicación, pretendemos acercar a todos los residentes y turistas, algunas de las excepcionales formas de vida que pueblan los mares de nuestro archipiélago. Ayudando a conocer las tortugas marinas y las causas que las amenazan esperamos facilitar su conservación así como la de su entorno, para que todos podamos colaborar en estas labores y beneficiarnos de sus consecuencias.

With this publication, we try to bring over to all residents and tourists, some of the exceptional forms of life inhabiting the seas of our archipelago. In helping to know about sea turtles and the threats to them, we hope to facilitate their conservation as well as their environment, and to let all of us collaborate in these labours and benefit from their consequences.

PROTECCIÓN / PROTECTION

Las Tortugas marinas están protegidas por una amplia lista de herramientas legales y normativa tanto nacionales como internacionales que prohíben matar, dañar, molestar, inquietar o capturar intencionadamente estos quelonios. Las sanciones pueden alcanzar los 3.000 € e incluso penas de cárcel.

Sea turtles are protected by a wide list of national and international legal tools and laws, which forbid killing, hurting, disturbing, upsetting or intentionally capturing these chelonians. Fines can reach 3.000 € and even sentences of prison.

PRINCIPALES AMENAZAS PARA LAS TORTUGAS MARINAS / MAIN THREATS FOR SEA TURTLES

- Ingestión de plásticos y basuras / *Ingestion of plastics and garbages.*
- Destrucción de los lugares de nidificación / *Destruction of nesting places.*
- Anzuelos, redes abandonadas, basuras y cuerdas / *Fish-hooks, abandoned nets, rubbish and ropes.*
- Manchas de hidrocarburos / *Hydrocarbon slicks or oil spills.*
- Consumo de huevos, carne de tortugas y fabricación de souvenirs / *Consumption of eggs, sea turtles meat and souvenirs production..*
- Choques con embarcaciones / *Impacts with boats.*

¿Y NOSOTROS QUE PODEMOS HACER ? / SO WHAT CAN WE DO?

- No tirar basuras o plásticos en las playas, ni desde las embarcaciones de recreo. Cortar los plásticos de embalaje de las latas de bebidas / *Do not throw rubbish or plastics bags on beaches, or overboard from recreational boats. Cut plastics of packing drink tins.*
- No realizar acampadas fuera de las zonas autorizadas / *Do not camp outside authorized areas.*
- No abandonar redes viejas en el mar y no liberar tortugas con anzuelos clavados / *Do not leave old nets in the sea and do not free sea turtles with fixed fish-hooks on.*
- No comprar recuerdos o artículos fabricados con caparazones o restos de tortugas marinas (productos con carey) / *Do not buy souvenirs or articles made in shell or remains from sea turtles (carapace products).*
- Notificar todos los varamientos al teléfono único de urgencias (112) ellos redirigirán el aviso al lugar apropiado / *Notify the emergency phone line (112) of all beachings, the call will be forwarded to the appropriate service.*



¿QUÉ HACER SI ENCONTRAMOS UNA TORTUGA... WHAT TO DO IF WE FIND A SEATURTLE...?

Fundación Neotrópica



PETROLEADA / OILED

Despejar los orificios nasales y la boca para que pueda respirar. El caparazón puede limpiarse con jabón lavavajillas y la zona de la cabeza con aceite vegetal intentando siempre que no trague aceite ni restos de piche. Llamar inmediatamente al 112. / Clear nostrils and mouth to let it breathe. The shell can be cleaned with washing-up liquid and the head area with vegetable oil, always try to avoid it swallowing oil or petrol. Call 112 immediately.

ENMALLADA / ENTANGLED

Las basuras y redes abandonadas pueden producir torniquetes en las aletas o asfixiar a las tortugas. Con el paso del tiempo las aletas se gangrenan y se pudren generando infecciones que pueden ser letales. Corte rápidamente las redes o plásticos para permitir al quelonio respirar, aliviar el dolor y restablecer el flujo sanguíneo. Llamar inmediatamente al 112. / Rubbish and abandoned nets can cause tourniquets on the fins or suffocate sea turtles. When time passes, fins gangrene and rot, causing infections which can be lethal. Quickly cut the nets or plastics for garbage to let the chelonid breathe, to diminish pain and to restore the blood flow. Call 112 immediately.



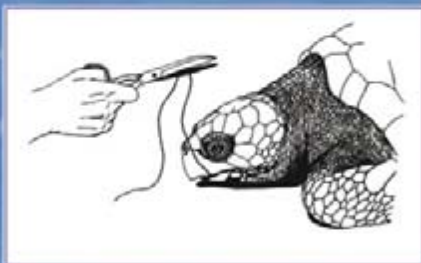
Fundación Neotrópica

Hospital veterinario Tenerife Norte



QUE HA TRAGADO ANZUELOS O NYLON. / WHICH HAS SWALLOWED FISH-HOOKS OR FISH LINE.

No tire del nylon, ni libere la tortuga con anzuelos calvados, moriría en poco tiempo. Corte el hilo hasta dejar sólo un palmo de largo para que no se enrede.



de en cualquier sitio. Los veterinarios del Cabildo se lo extraerán con una simple operación. Llame inmediatamente al 112 / Do not pull the fish-line, nor release the sea turtle hooked, it may die soon afterwards. Cut the fish-line until leaving only a hand span of length so that it can't get entangled anywhere. The veterinarians from the Cabildo will extract it with a simple surgery. Call 112 immediately.

Fundación Neotrópica

QUE TIENE EL CAPARAZÓN ROTO O HERIDAS ABIERTAS / WHICH HAS A BROKEN SHELL OR OPEN WOUNDS

Cubrir las heridas o el caparazón roto con un paño humedecido en agua con Povidona Iodada hasta que llegue el personal de rescate del Cabildo. Llame inmediatamente al 112 / *Cover the wounds or broken shell with a towel moisten with water and Povidone Iodine until the rescue team from the Cabildo arrive. Call 112 immediately.*

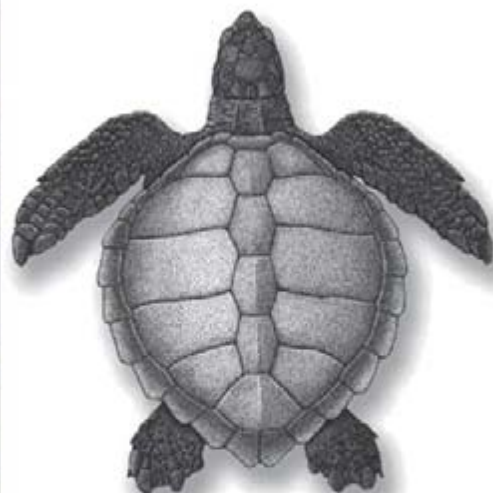
QUE PARECE AHOGADA O TIENE PROBLEMAS DE FLOTACIÓN (ABOYADA) / WHICH SEEMS TO HAVE DROWNED OR HAS BUOYANCY PROBLEMS (BUOYANT)

A pesar de vivir en el mar, las tortugas marinas tienen pulmones y respiran aire en la superficie del mar. Son capaces de resistir largos periodos sin aire, por lo que, aunque parezcan ahogadas merece la pena intentar reanimarlas. Colocar la tortuga boca arriba en una superficie inclinada para que el desplazamiento de sus propias vísceras presione los pulmones y expulsen el agua. Mover las aletas dentro y fuera del caparazón ayuda en este proceso. Cuando ha salido toda el agua, se da la vuelta a la tortuga y se mantiene inclinada hacia abajo. Pueden pasar horas hasta que empiece a respirar por sí sola. Si hay plásticos en la boca, intentar extraerlos muy suavemente para despejar las vías respiratorias. No liberar nunca tortugas en estas condiciones que no hayan sido inspeccionadas por los veterinarios del Cabildo, pueden quedar plásticos en su estómago o tener enfermedades respiratorias. Llamar inmediatamente al 112 / *Despite living in the sea, sea turtles have lungs and they breathe air at the sea surface. They are able to resist long periods of time without air, for that reason, even though looking like drowned, it is worth trying to resuscitate them. Put the turtle face upward on an inclined surface to let its guts push the lungs and doing so, expel the water. Move its fins inward and outward helps in this process. Once all the water is spat out, turn the turtle around and keep it inclined and face downward. It could take hours until a sea turtle starts to breathe on its own. If there is plastic garbage in the mouth, try to pull it out very gently to clear the air ways. Never release sea turtles with these symptoms without being inspected by the veterinarians from the Cabildo, they might still have plastic garbage in their stomach or suffer from respiratory illnesses. Call 112 immediately.*

EN UNA PLAYA Y MUERTA HACE TIEMPO / ON A BEACH AND A LONG TIME DEAD

Incluso las tortugas muertas y sus restos están protegidos por la ley y aportan información importante para su estudio biológico. Llamar al 112 indicando de la forma más precisa posible su ubicación. / *Even dead turtles and their remains are protected by law and give important information for their biological study. Call 112 and indicate as accurately as possible its location.*

En todos los casos mantener al animal en un lugar a la sombra, fresco, húmedo y bien ventilado hasta que sea asistido por personal especializado. Y ¡Cuidado! una tortuga asustada puede morder para defenderse. / *In all cases keep the animals in a shaded, fresh, wet and well ventilated place until it is assisted by the specialized staff. And, be careful! A frightened turtle could bite in self defence.*



Lepidochelys kempii

(Garman, 1880)



Tortuga golfina



Kemp's
Bastardchildkröte



Kemp's ridley



Tortue de kemp

HÁBITAT/HABITAT: Zonas costeras y de poca profundidad /
Shallow waters and coastal zones.

DIMENSIONES/DIMENSION: La menor tortuga marina. Puede alcanzar 75 cm de longitud (media 65 cm) / *The smallest sea turtle. Can reach 75 cm long (65 cm average)*

BIOLOGÍA Y ECOLOGÍA/BIOLOGY AND ECOLOGY: Cría sólo en México. Accidental en Europa y Macaronesia (Madeira, Azores, Salvajes, Cabo Verde y Canarias). Madurez sexual: Entre los 6 y 9 años de edad. Más de 180 huevos por puesta. Hasta 3 puestas en un año. No son capaces de criar todos los años. Nidificación sincronizada de muchas hembras a la vez (arribadas). Inmersiones de hasta 160 m de profundidad y más de 17 minutos de duración / *Breeds only in Mexico. Accidental in Europe and Macaronesia (Madeira, Azores, Savage Islands, Cape Verde and the Canary Islands). Sexual maturity: From 6 to 9 years old. More than 180 eggs per clutch. Up to 3 clutches a year. They are not able to breed every year. Synchronized nesting of many females at a time (arrivals). Dive to 160 m deep and last more than 17 minutes.*

DIETA/DIET: Crustáceos (sobre todo cangrejos), otros invertebrados, algas, ascidias y peces / *Crustaceans (specially crabs), other invertebrates, seaweeds, ascidians, fish.*

Accidentalmente puede encontrarse en Canarias una especie muy parecida, la tortuga olivácea (*Lepidochelys olivacea*). Ver clave de identificación al final de este folleto / *Accidentally it can be found in the Canary Islands a similar species, the Olive Ridley (Lepidochelys olivacea). See identification key at the end of this brochure.*



Tortuga olivácea

G. González



Fundación Neotrópica



Eretmochelys imbricata
(Linnaeus, 1766)



Tortuga Carey



Hawksbill



Echte
Karettschildkröte



Tortue
imbriquée

HÁBITAT/HABITAT: Los jóvenes se encuentran en masas marinas de vegetación flotantes (como los sargazos). Los adultos en zonas costeras y de poca profundidad (arrecifes, marismas y manglares) / *Juveniles are found in floating marine seaweed masses (like sargassum). Adults in coastal and shallow waters (reefs, marshes and mangroves).*

DIMENSIONES/DIMENSION: Puede alcanzar los 107 cm de longitud y 140 kg de peso (media de 70 cm) / *Can reach 107 cm long and 140 kg weight (70 cm average).*

BIOLOGÍA Y ECOLOGÍA/BIOLOGY AND ECOLOGY: Sedentaria. Madurez sexual al alcanzar los 50 cm de longitud del caparazón. Nidificación en solitario. Más de 150 huevos por puesta. Hasta 4 puestas en un año. No son capaces de criar todos los años. Actualmente no hay evidencias de cría de esta especie en Canarias / *Sedentary. Sexual maturity is reached at 50 cm shell long. Solitary nesting. More than 150 eggs per clutch. Up to 4 clutches a year. They are not able to breed every year. There is no actual evidence that this species breeds in the Canary Islands.*

DIETA/DIET: Omnívora con predilección por las presas sésiles, incluso en grietas, como las esponjas, ascidias y anémonas. La dieta también incluye algas y vegetación terrestre arrastrada al mar / *Omnivorous having predilection for sessile preys, even in cracks, like sponges, ascidians and anemones. Diet also includes seaweeds and terrestrial plants dragged to the sea.*



Caretta caretta (Linnaeus, 1758)



Tortuga boba



Unechte
Karettschildkröte



Loggerhead turtle



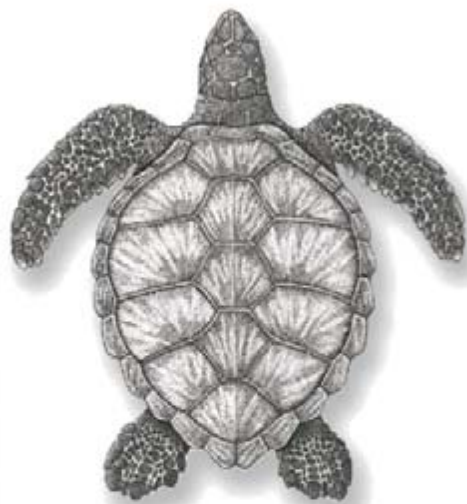
Tortue Caouanne

HÁBITAT/HABITAT: Los juveniles viven mar adentro (pelágicos). Los adultos viven más cerca de la costa / Juveniles are located in open oceans (pelagic). Adults live near the cost line.

DIMENSIONES/DIMENSION: Se han encontrado ejemplares gigantes que pueden sobrepasar los 700 kg pero lo normal es que no superen los 100 kg y los 122 cm de caparazón / More than 700 kg giant individuals have been found, but the average weight do not exceed 100 kg and 122 cm shell long.

BIOLOGÍA Y ECOLOGÍA/BIOLOGY AND ECOLOGY: Son capaces de desplazarse miles de kilómetros aprovechando las corrientes marinas. Madurez sexual entre los 10 y 30 años dependiendo de su crecimiento. Pueden vivir más de 100 años. Las hembras ponen hasta 200 huevos de una vez. No son capaces de criar todos los años. Actualmente no hay evidencias de cría de esta especie en Canarias / They are able to travel thousands of kilometres using efficiently marine currents. Sexual maturity is reached between 10 to 30 years old depending on their growth. They can live for more than a 100 years. Females lay more than 200 eggs at a time. They are not able to breed every year. There is no actual evidence that this species breeds in the Canary Islands.

DIETA/DIET: Especializadas en invertebrados de caparazón duro (cangrejos, mejillones, caracolas) pero también cefalópodos (pulpos, calamares), medusas, algas, ascidias y peces / They are specialized in hard shelled invertebrates (crabs, mussels, snails) but also cephalopods (octopus, squids), jellyfish seaweeds, ascidians and fishes.



Fundación Neotrópico



Chelonia mydas (Linnaeus, 1758)



Tortuga verde

Suppenschildkröte



Green turtle



Tortue verte

HÁBITAT/HABITAT: Dependiendo de la época se desplazan a distintas zonas; una para la reproducción y puestas, otra para los recién nacidos y otro para alimentación y descanso de adultos el resto del año. Siempre cercanas a praderas de algas y vegetación marina / *Depending on the season they travel to different areas; One for breeding and laying eggs, other for the newborn and another for feeding and resting for the adults the rest of the year. Always near seaweed meadows and marine plants.*

DIMENSIONES/DIMENSION: Longitudes máximas de 153 cm de caparazón y más de 450 kg de peso. Los valores normales son entre 83 y 117 cm / *Maximum shell length of 153 cm and more than 450 kg weight. Normal values are between 83 and 117 cm.*

BIOLOGÍA Y ECOLOGÍA/BIOLOGY AND ECOLOGY: Son capaces de desplazarse miles de kilómetros aprovechando las corrientes marinas. Madurez sexual alrededor de los 15 años dependiendo de su crecimiento. Las hembras ponen hasta 100 huevos de una vez. No son capaces de criar todos los años. Actualmente no hay evidencias de cría de esta especie en Canarias / *They are able to travel thousands of kilometres using efficiently marine currents. Sexual maturity is reached at around 15 years old depending on their growth. Females lay more than 100 eggs per clutch at a time. They are not able to breed every year. There is no actual evidence that this species breeds in the Canary Islands.*

DIETA/DIET: Las crías consumen tanto presas animales como vegetales, volviéndose más vegetarianos con la edad / *Young turtles consume animal preys as much as plant, turning into vegetarians with old age.*



Dermochelys coriacea
(Vandell, 1761)



Tortuga Laúd



Lederschildkröte



Leatherback



Tortue Luth

HÁBITAT/HABITAT: Pelágica, siempre vive en altamar. Sólo están cerca de la costa las crías recién nacidas y las hembras adultas que van a nidificar en las playas / *Pelagic, always in open oceans. Only hatchlings or adult nesting females can be seen near shore.*

DIMENSIONES/DIMENSIONS: La mayor tortuga del mundo (marina o terrestre). Pueden alcanzar 244 cm de longitud de caparazón y más de 800 kg de peso. El tamaño medio es de unos 170 cm / *The biggest turtle in the world (marine or terrestrial). They can reach 244 cm shell long and more than 800 kg weight. The medium size is 170 cm long.*

BIOLOGÍA Y ECOLOGÍA/BIOLOGY AND ECOLOGY: Ejecutan viajes transoceánicos ayudados por las corrientes marinas. Pueden bucear hasta más de 1.000 m de profundidad, tardando más de 30 minutos. Lo habitual son 65 m. Madurez sexual alrededor de los 15 años. Hacen hasta 10 puestas anuales de más de 120 huevos. No son capaces de criar todos los años. Hay datos que sugieren su nidificación reciente en Canarias / *They achieve long transoceanic journeys helped by marine currents. They can dive as deep as 1.000 m deep during more than 30 minutes. The usual depth is 65 m deep. Sexual maturity is reached around 15 years old. They can lay 10 clutches in a year, with more than 120 eggs each. They are not able to breed every year. Some data suggest recent nesting activity in the Canary Islands.*

DIETA/DIET: Básicamente medusas pero también otras presas / *Basically jellyfish but also other preys.*



El marcaje con anillas metálicas es muy peligroso para las tortugas marinas pues la basura se engancha en las aletas y puede llegar a matarlas. Para evitar esto la Fundación Neotrópico desarrolla el PITMAR, un proyecto que usa la fotoidentificación individual mediante las escamas de la cara, cuya disposición y forma es exclusiva de cada tortuga como una huella digital. / Marking with metal rings is very dangerous for marine turtles because garbage entangles in the flippers and could kill them. To avoid this, Neotropico Foundation develops PITMAR, a project that uses individual photoidentification by means of face scales, which disposition and shape is exclusive of each turtle like a fingerprint.



Cangrejo limpiador
Cleaning crab.



¡ATENCIÓN! A veces las tortugas llevan pequeños cangrejos encima, o alrededor de la cola. Estos crustáceos son beneficiosos porque limpian a las tortugas de parásitos. ¡No los elimine!

ATTENTION! Sometimes sea turtles carry small crabs on their shell or around their tail. These are beneficial crustaceans because they clean the turtle from parasites. Do not remove them!

TELÉFONO DE URGENCIAS 112
THE EMERGENCIES PHONE NUMBER 112

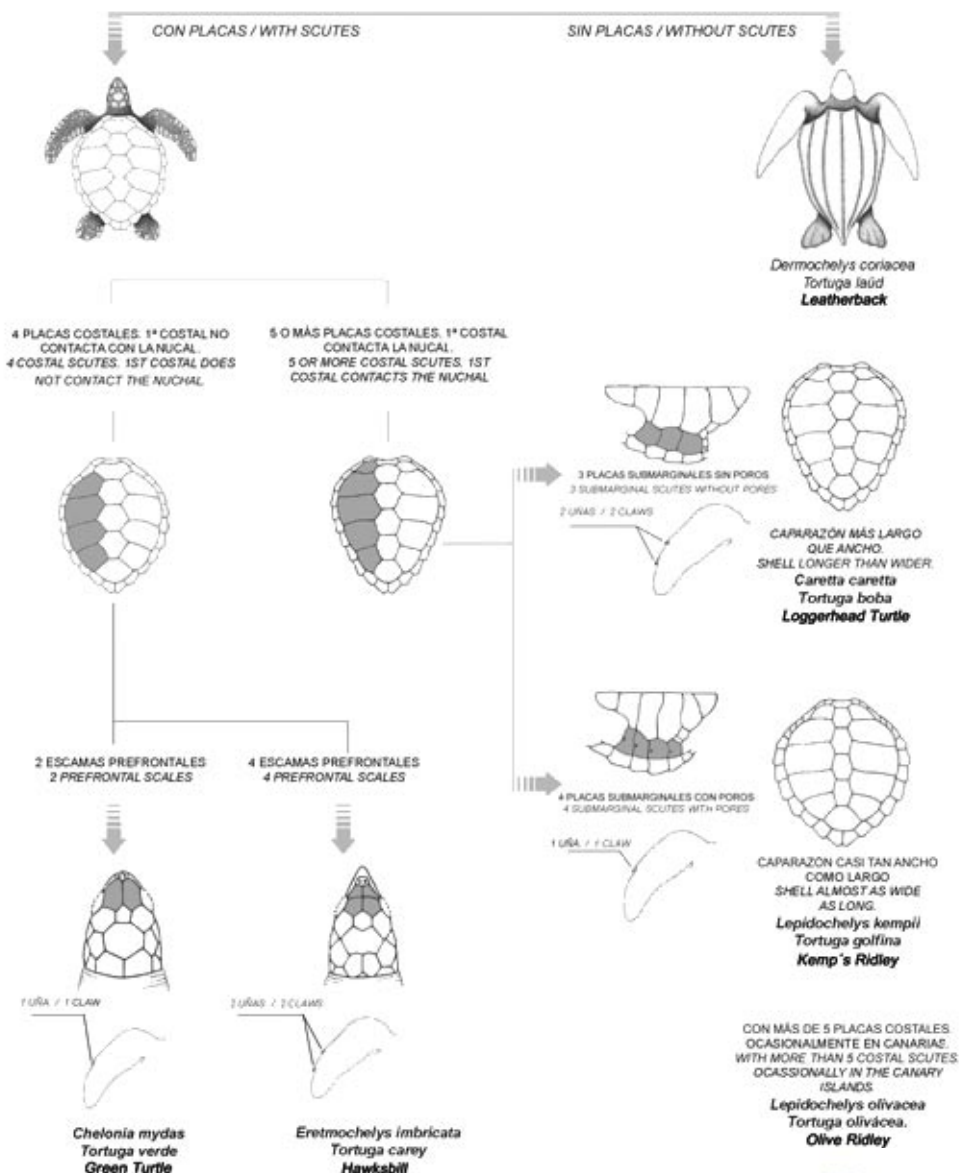
Este folleto forma parte de los materiales didácticos creados, para el **PROYECTO TORTUGAS MARINAS** de la Fundación Neotrópico, en colaboración con el Área de Medio Ambiente del Cabildo Insular de Tenerife. La iniciativa utiliza las liberaciones de tortugas marinas rehabilitadas como herramienta de educación ambiental y complementa estas actividades con la difusión de información sobre estos reptiles, el medio marino y nuestra influencia en su conservación.

*This brochure is a part of the didactic materials created, for the **SEA TURTLES PROJECT** by Neotropico Foundation in collaboration with the Environmental Area of the 'Cabildo Insular de Tenerife'. The initiative uses the release of rehabilitated sea turtles as tool for environmental education and complements these activities with the broadcast of information about these reptiles, the marine realm and our influence in their conservation.*



CLAVE DICOTÓMICA DE IDENTIFICACIÓN DE LAS TORTUGAS MARINAS EN CANARIAS

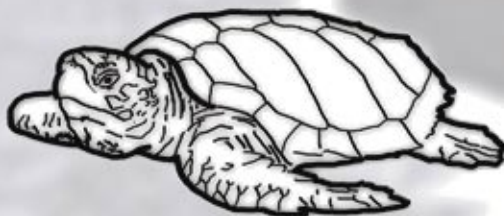
DICHOTOMIC IDENTIFICATION KEY FOR THE MARINE TURTLES IN THE CANARY ISLANDS



LA ATENCIÓN VETERINARIA DE LAS TORTUGAS MARINAS ES GRATUITA, ASÍ QUE NO LE COSTARÁ DINERO, Y SÓLO PUEDE SER REALIZADA POR LOS VETERINARIOS DE LOS CABILDOS INSULARES. ELLOS TIENEN AMPLIA EXPERIENCIA EN EL CUIDADO Y MANEJO DE ESTOS ANIMALES.

VETERINARY CARE TO SEA TURTLES IS FREE OF CHARGE, SO IT WILL NOT COST YOU ANY MONEY, AND IT CAN ONLY BE ACHIEVED BY THE VETERINARIANS FROM THE INSULAR COUNCILS. THEY HAVE PLENTY OF EXPERIENCE IN THE CARE AND HANDLING OF THESE ANIMALS.

P R O Y E C T O



T O R T U G A S M A R I N A S

DISEÑO Y MAQUETACIÓN: / DESIGN:
FUNDACIÓN NEOTRÓPICO / NEOTROPICO FOUNDATION
lm@pro

TEXTOS E ILUSTRACIONES: / TEXTS AND ILLUSTRATIONS:
FUNDACIÓN NEOTRÓPICO / NEOTROPICO FOUNDATION

EDITA: / EDITION:
FUNDACIÓN NEOTRÓPICO / NEOTROPICO FOUNDATION

COORDINACIÓN: / COORDINATION:
ÁREA DE MEDIO AMBIENTE DEL CABILDO INSULAR DE TENERIFE
ENVIRONMENTAL AREA OF TENERIFE COUNCIL

