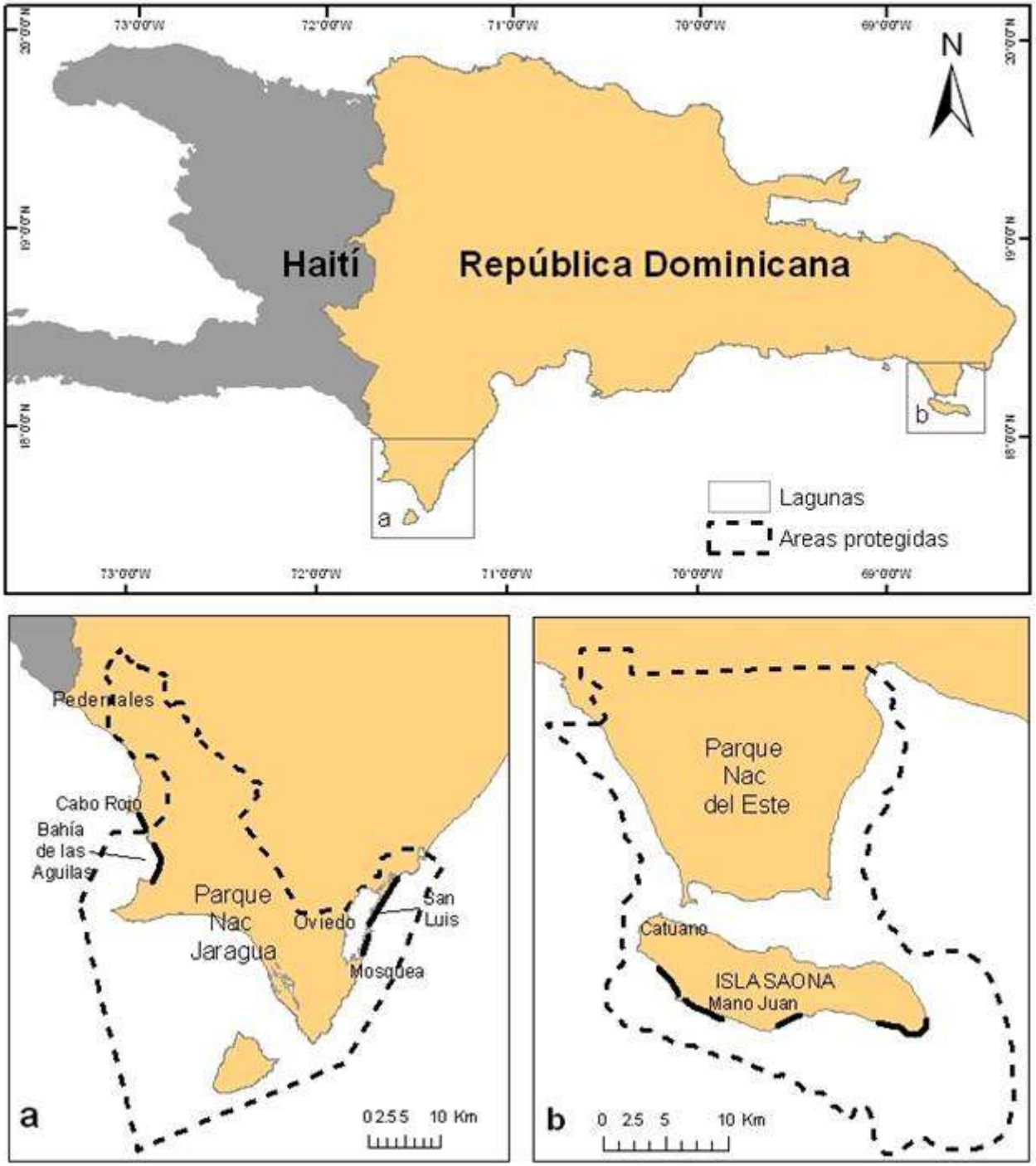
Investigación y Conservación de las tortugas marinas en RD

Yolanda León, Pablo Feliz, Jesús Tomás, Ohiana Revuelta

¿Quiénes somos?

- Grupo Jaragua/ INTEC: Yolanda León, Pablo Féliz, Marcelino Henriquez (Jesus)
- MARENA: Bienvenido Pérez (Blanco), Francisco, Quico, Neton, Bebo, Padilla
- UV: Jesús Tomás, Ohiana Revuelta
- Saona: Pelagio Paulino (Negro), Mico, Chino, y más…

¿Dónde trabaja-mos?



vida de las tortugas marinas

Hábitat de alimentación (costa)

Hábitat de reproducción (playa)

Hábitat oceánico

Monitoreo y conservación de nidos

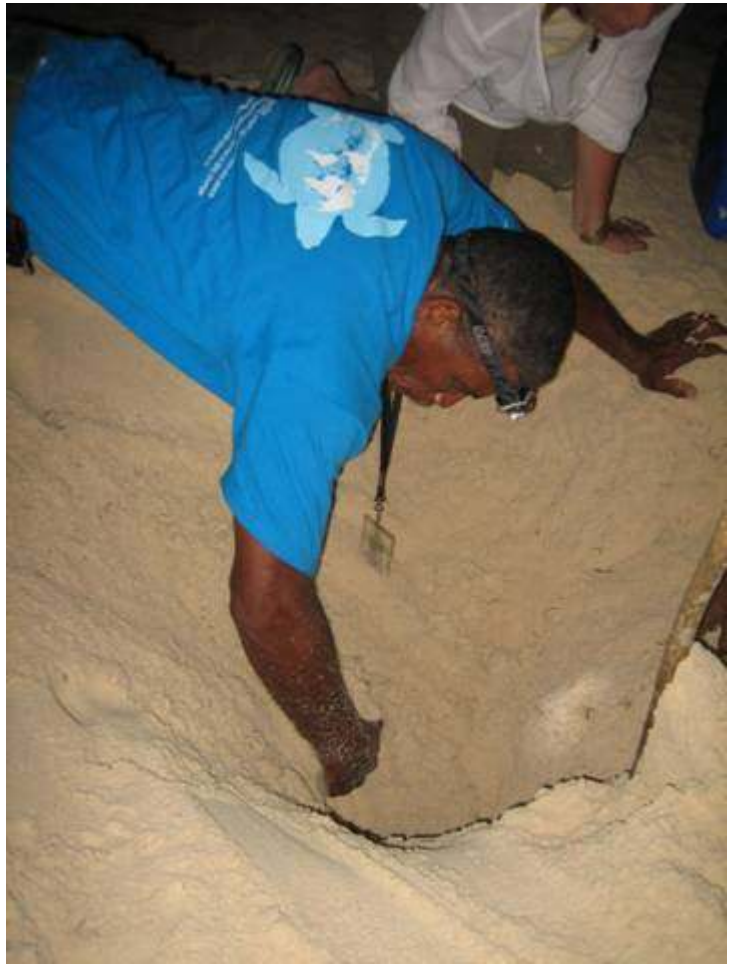
1. Entrenamiento

Monitoreo y conservacion de nidos

2. Contamos los nidos puestos en cada playa al menos una vez a la semana

Monitoreo y conservación de nidos

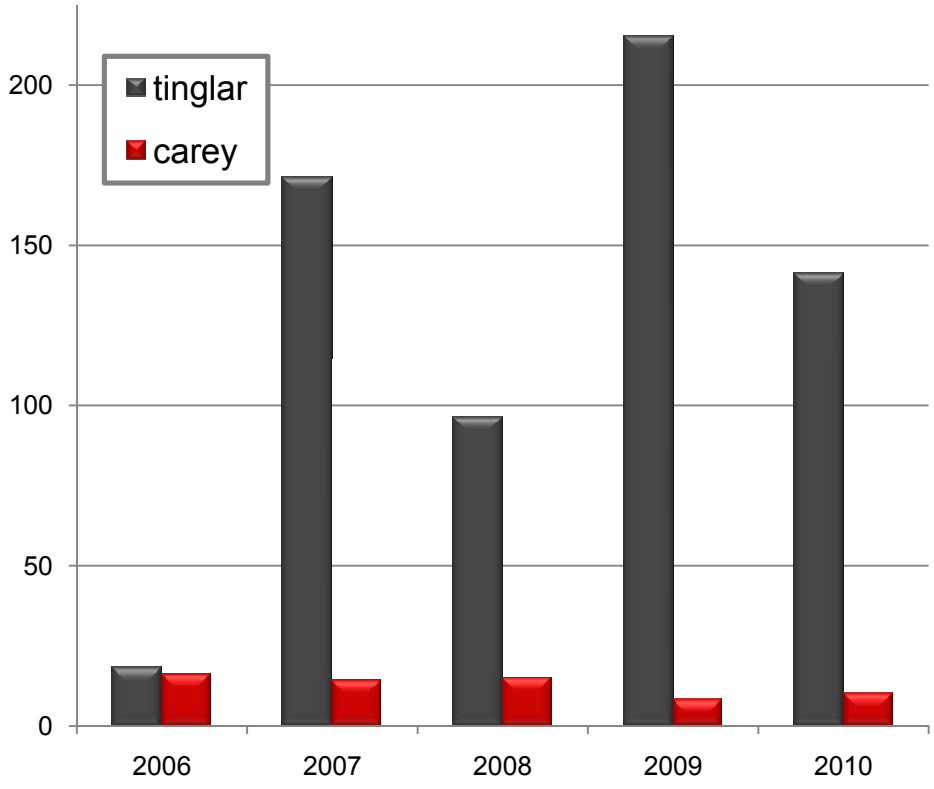
3. Borramos las huellas y los dejamos *in situ* o sacamos los huevos (según la amenaza)

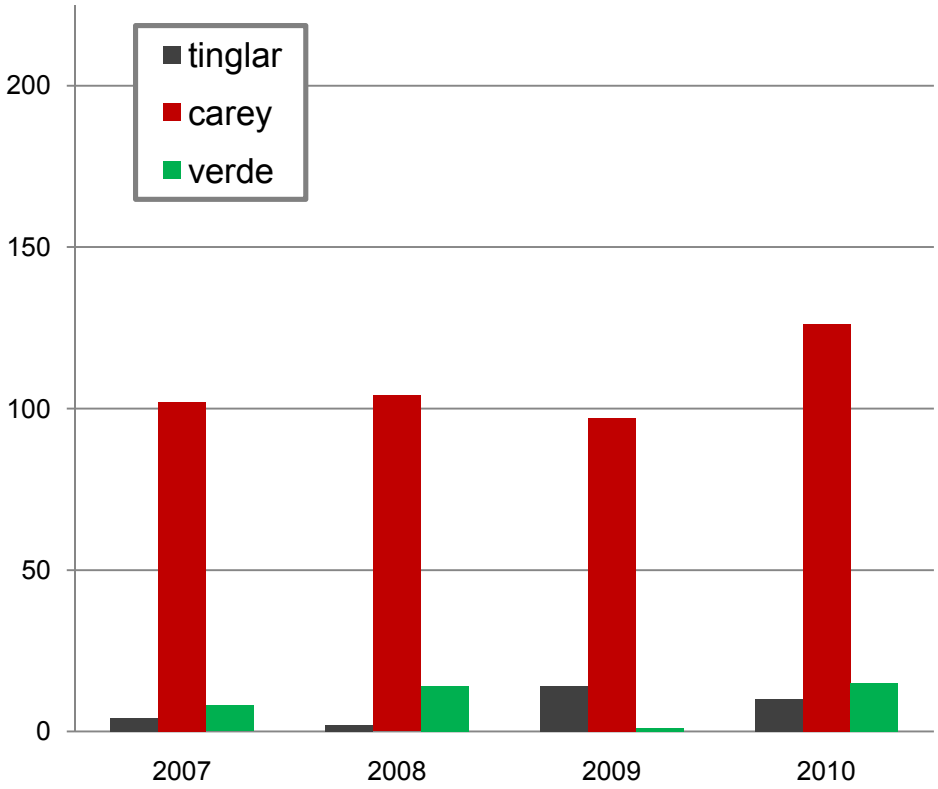


Monitoreo y conservacion de nidos

4. A los nidos trasladados, los incubamos en un lugar seguro y liberamos las crías

¿Cuántas tortugas hay?





Jaragua

tinglar:3 a 32 hembras anuales

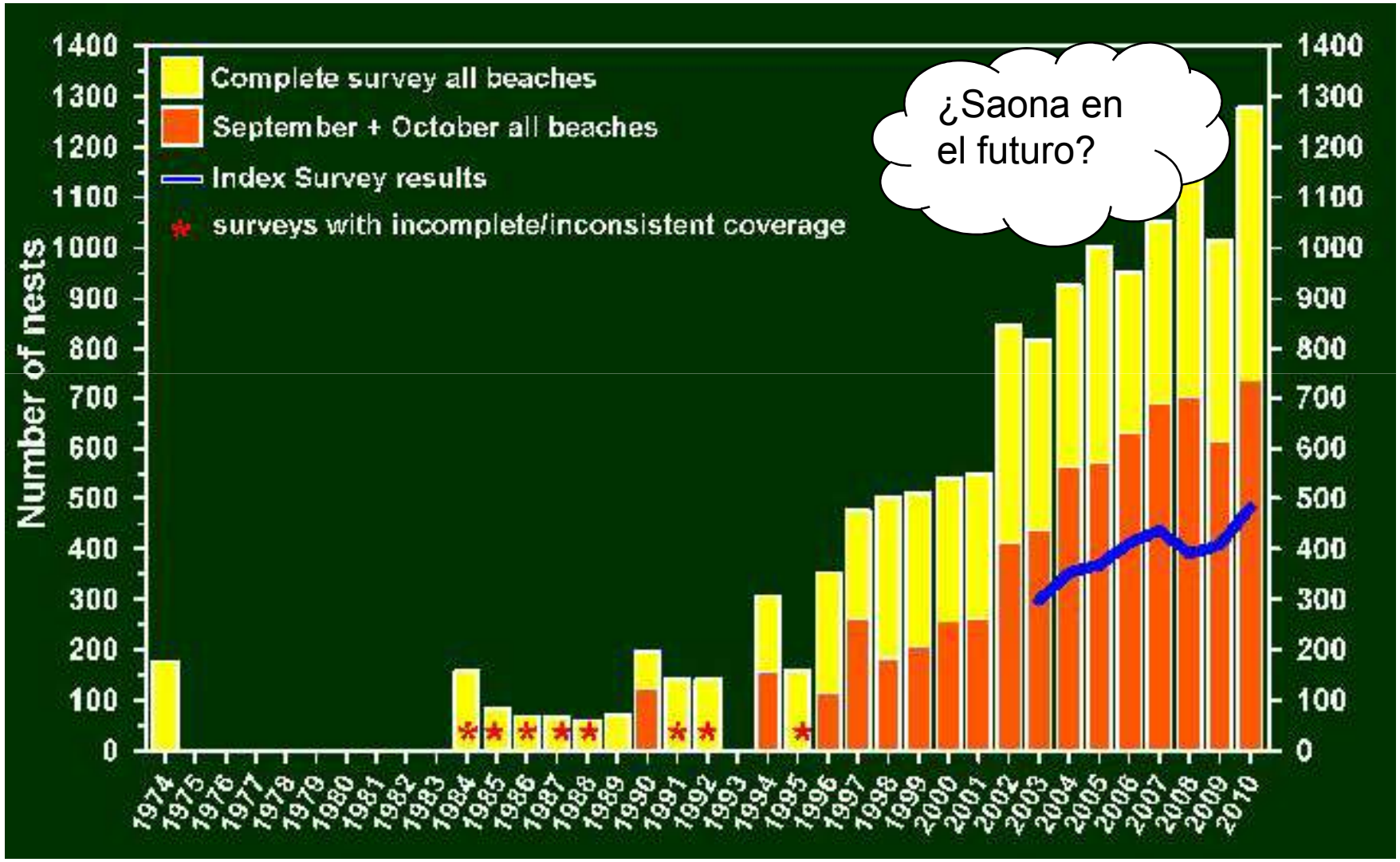
carey: 3 a 6 hembras anuales

Saona

tinglar: 1 a 3 hembras anuales

(**carey**: 22 a 28 hembras anuales

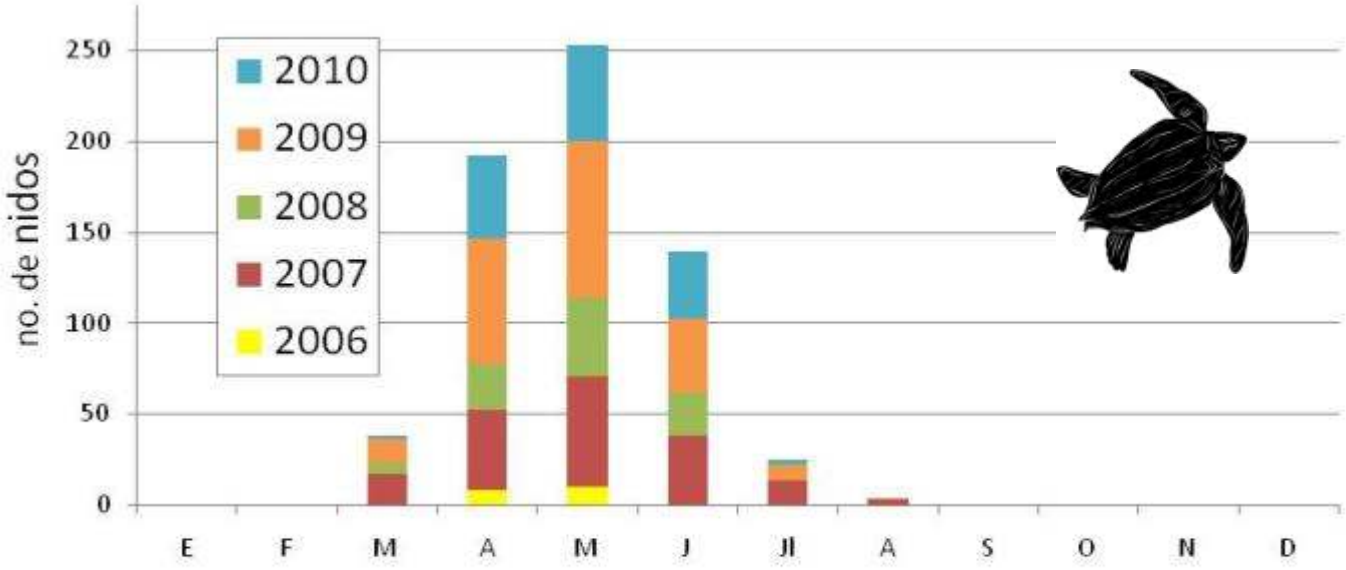
Anidación de carey en Isla Mona



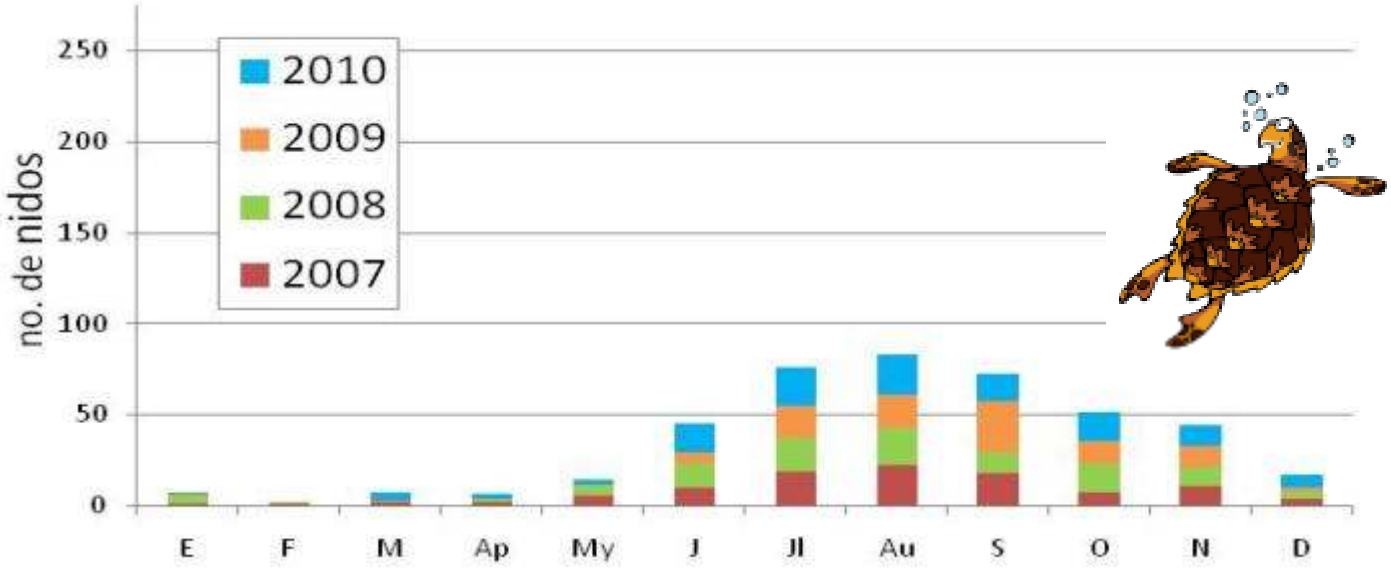
(Van Dam, Diez et al 2010)

¿Cuándo anidan las tortugas en RD?

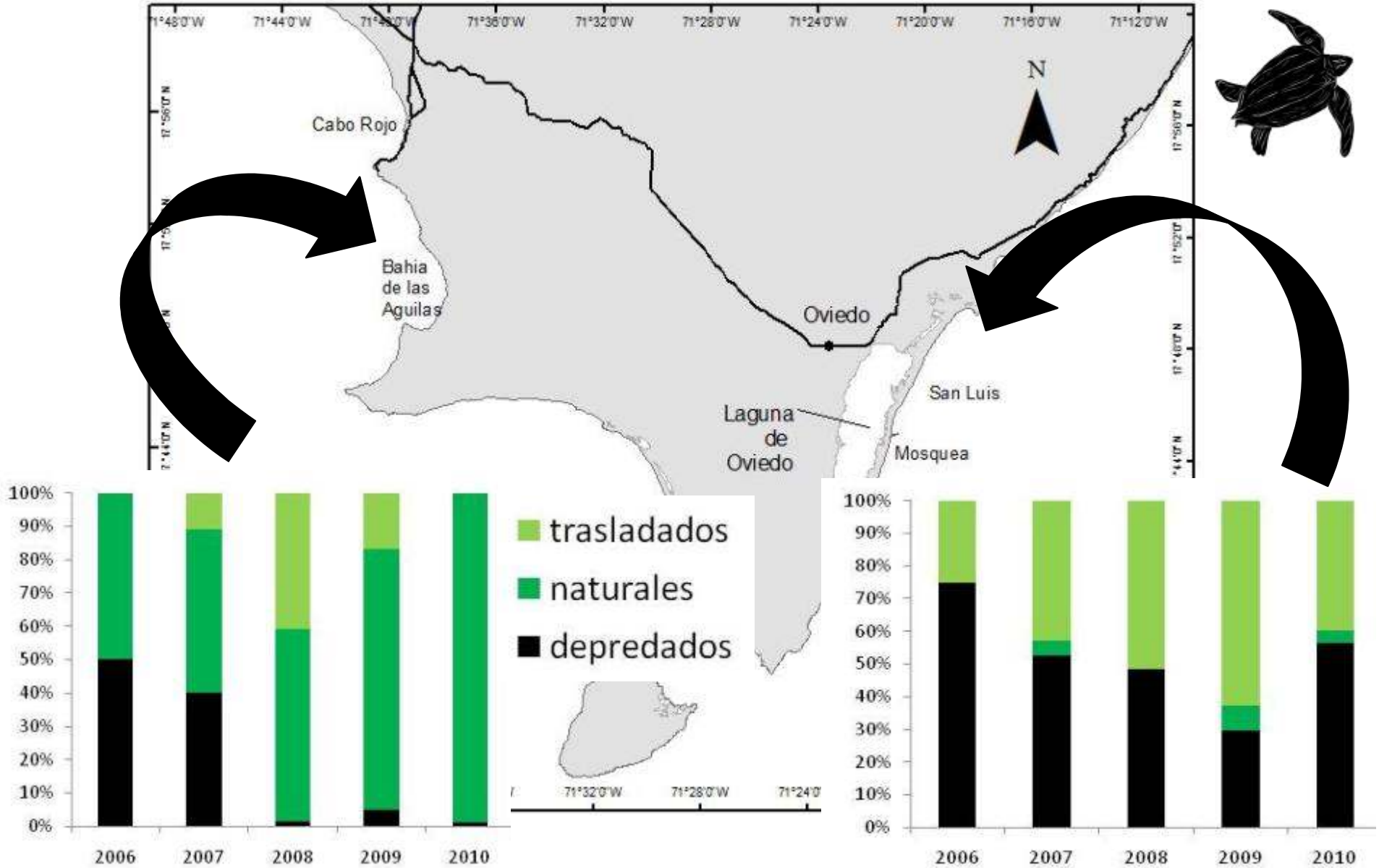
Tinglar
(Jaragua)



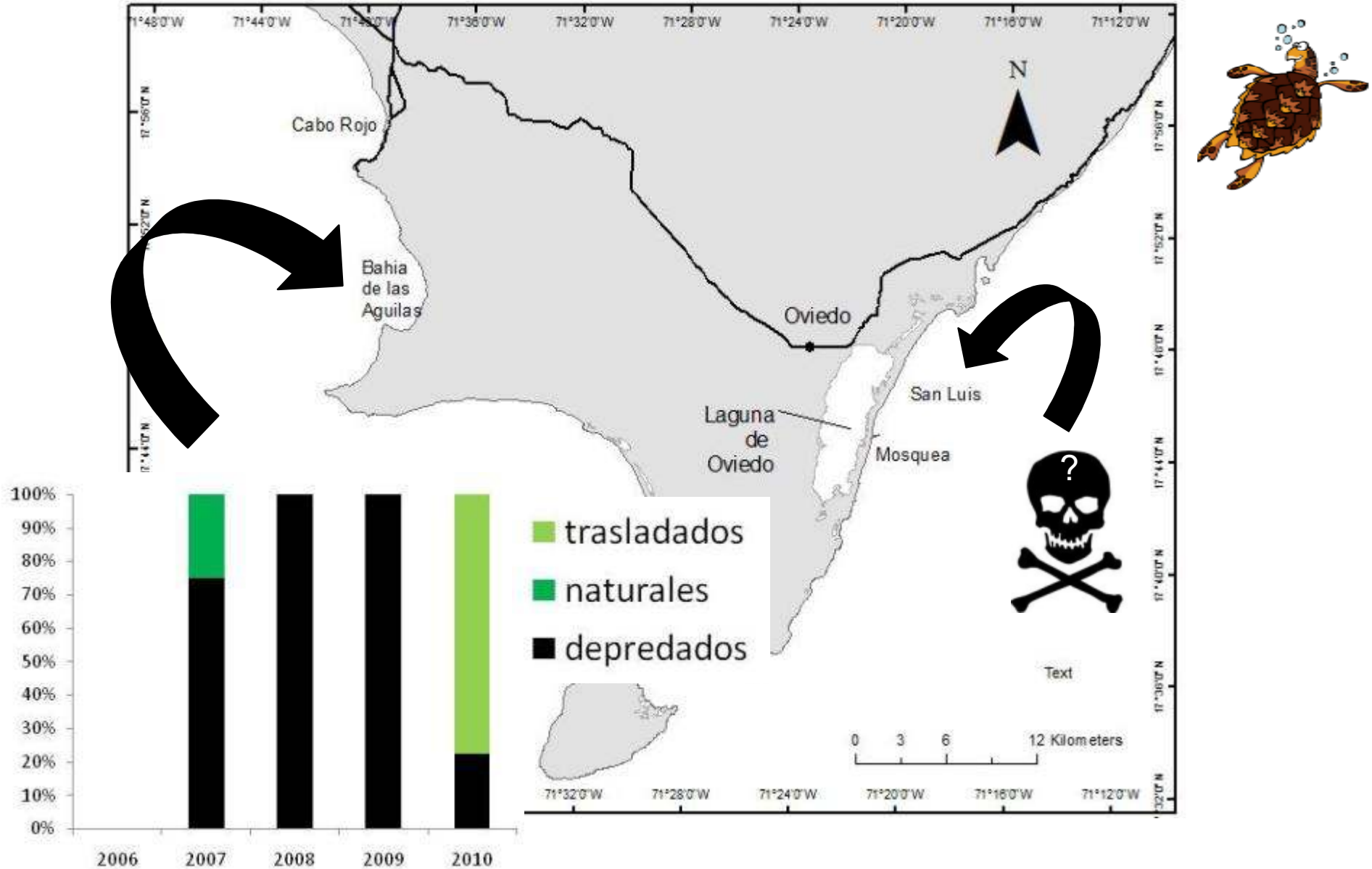
Carey
(Saona)



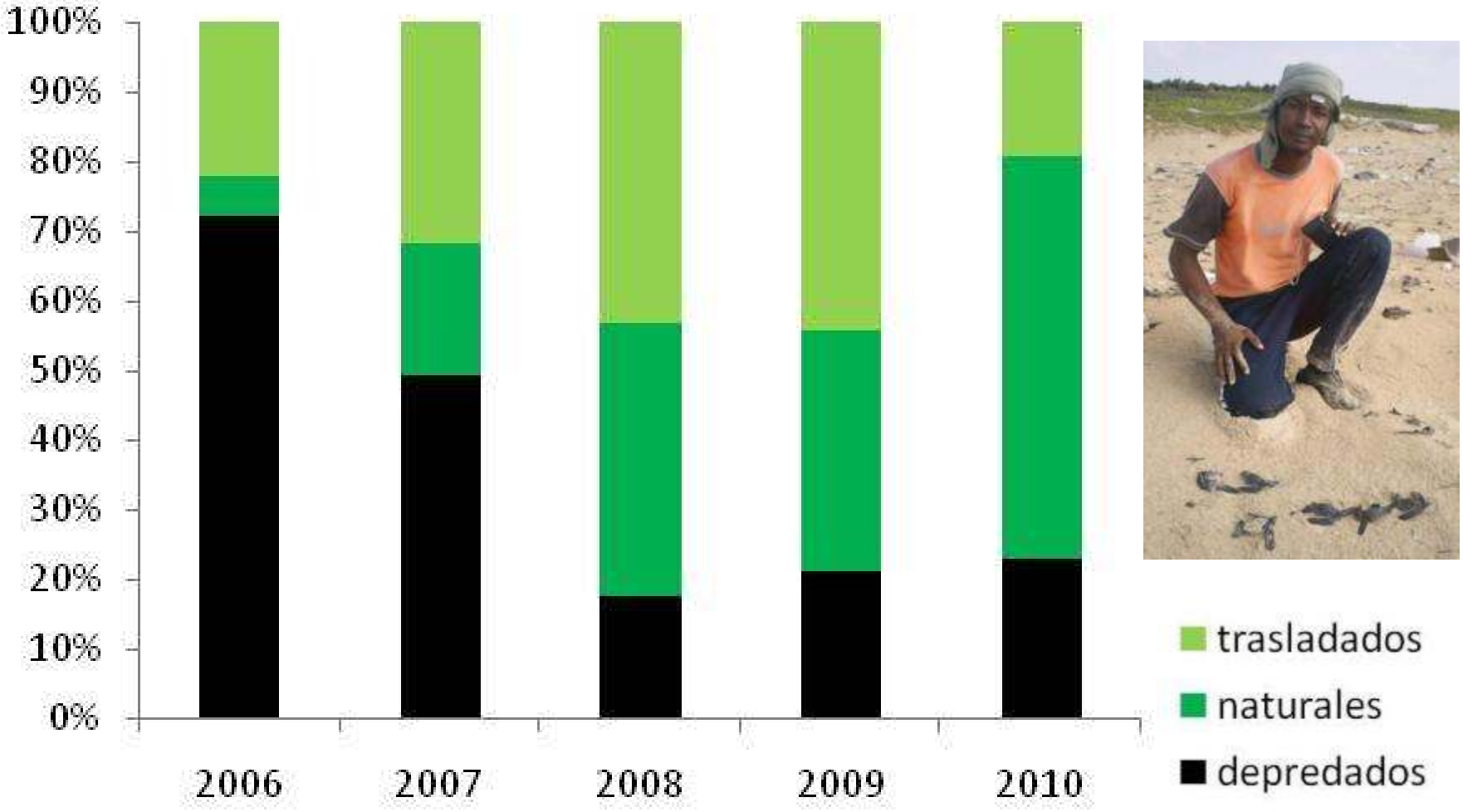
Conservación nidos de tinglar Jaragua



Conservación nidos de carey Jaragua

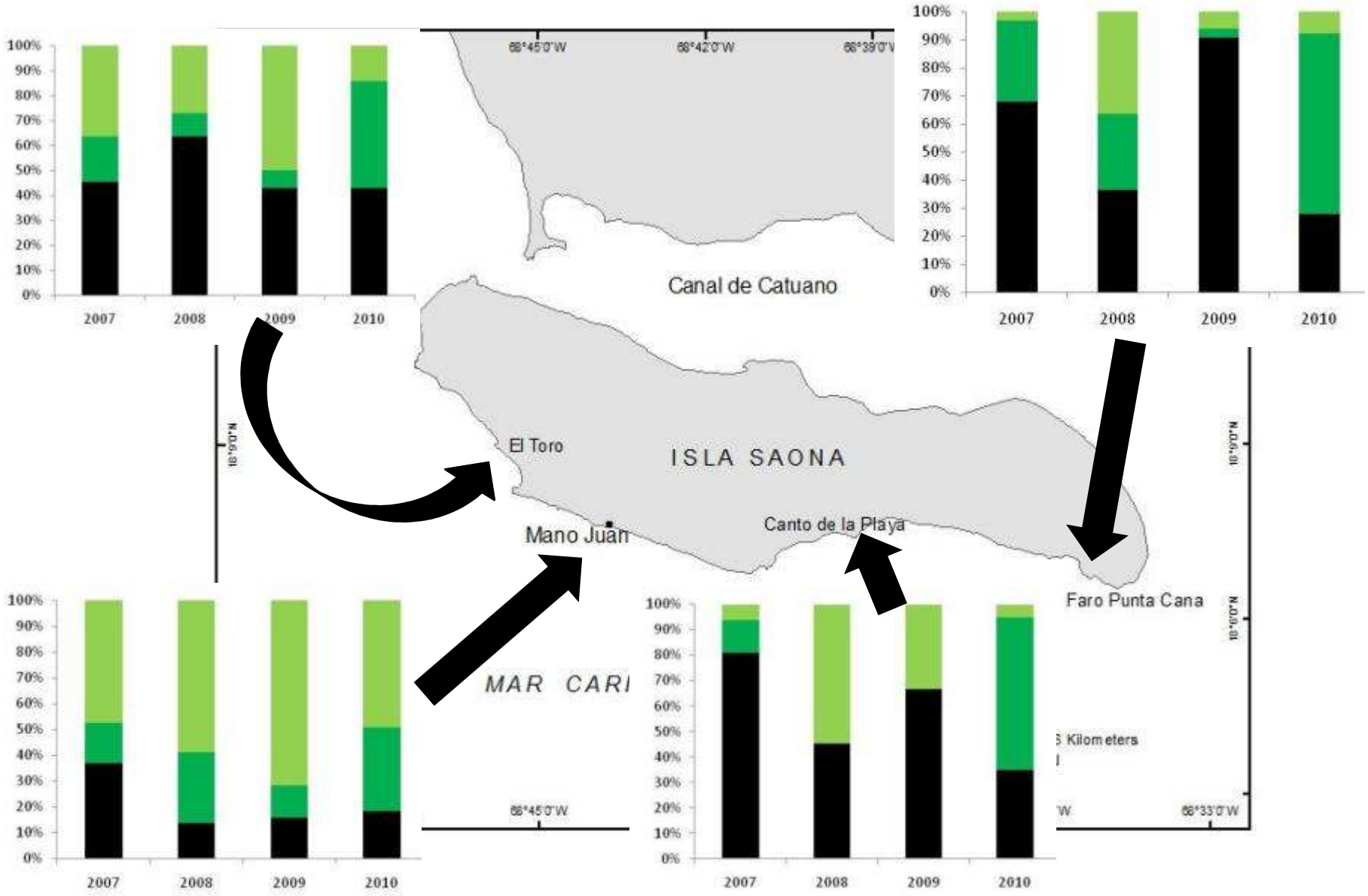


Conservación de nidos en Jaragua

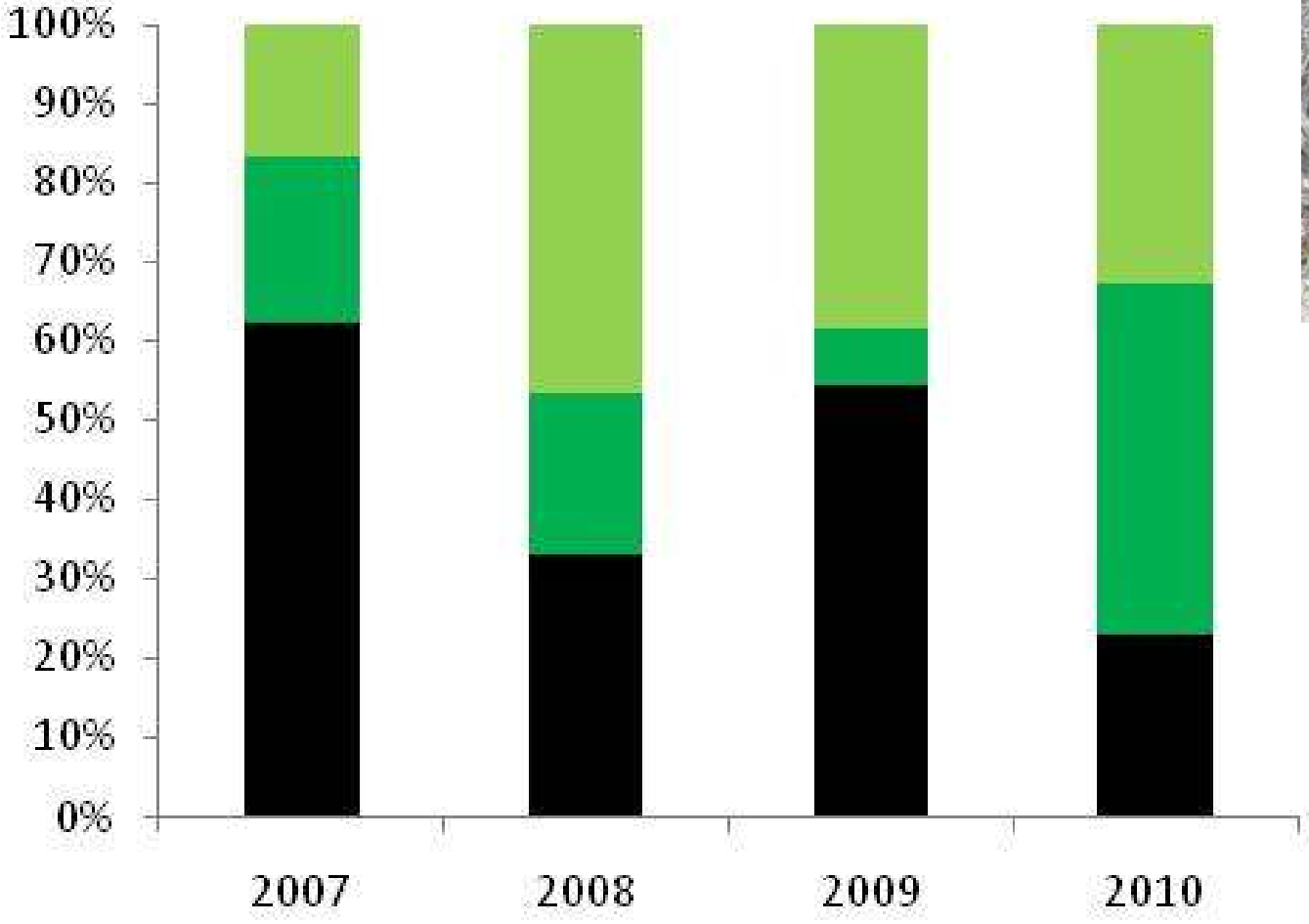


(n = 650 nidos de tinglar y carey)

Conservación de nidos de carey en Saona



Conservación de nidos de carey en Saona (promedio total)



trasladados
naturales
depredados

(n = 340 nidos de carey)

Programa Anidación

www.grupojaragua.org.do/nidificacion.htm

Anidación de Tortugas Marinas en República Dominicana

Inicio | Especies | Mapas | Personal | Documentos | Galería de fotos | Seguimiento por satélite | Enlaces

English

Esta página presenta información sobre los estudios realizados a partir del 2006 en playas de anidación de tortugas marinas en la República Dominicana, particularmente en el Parque Nacional Jaragua y Parque Nacional del Este. Dichos estudios han sido posibles gracias a dos proyectos del Programa de Cooperación Interuniversitaria (PCI) de la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI) entre la Universidad de Valencia (España) y la Universidad Autónoma de Santo Domingo (República Dominicana) y un proyecto del Ministerio de Educación y Ciencia de España concedido a la Universidad de Valencia, coordinado por la Unidad de Zoología Marina del Instituto Cavanilles.

Otras instituciones que participan en el estudio son el Grupo Jaragua, el Proyecto Araucaria Enriquillo, financiado por AECID y ejecutado por la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales, el Instituto Tecnológico de Santo Domingo, The Nature Conservancy , el Centro para la Ecología y la Conservación (Universidad de Exeter, Reino Unido) y la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la República Dominicana.

En 2008, el proyecto ha recibido la ayuda de la Fundación General de la Universidad de Valencia

Seguimiento por satélite 2008

(haz clic sobre el nombre de cada tortuga para ver donde está)

Paulina
Yolanda
Ohiana
Adamanay
Blanquita Turbí
Yovalina

vida de las tortugas marinas

Programa de monitoreo de juveniles

- En los mismos sitios del PN Jaragua y Cabo Rojo desde hace 14 años
- Más de 1200 tortugas marcadas
- Alta densidad de juveniles de carey y verdes
- Abundancia relativa: estable o en aumento
- Resultados de genética casi finalizados por estudiante de biología dominciana
- Baja tasa de recaptura

1

2

3

4

5

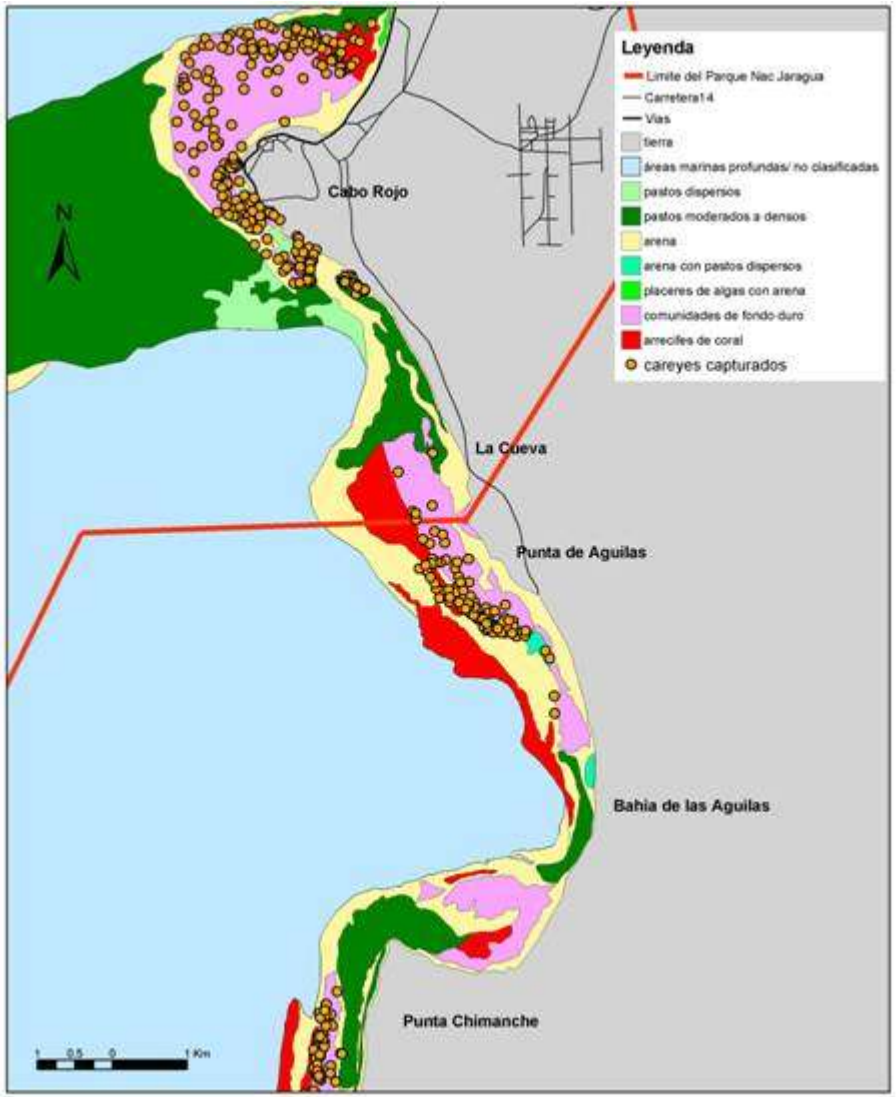
6

7

30 Jul 09
UUB507
UUB508
8

9

Agregación de juveniles de Jaragua-Cabo Rojo



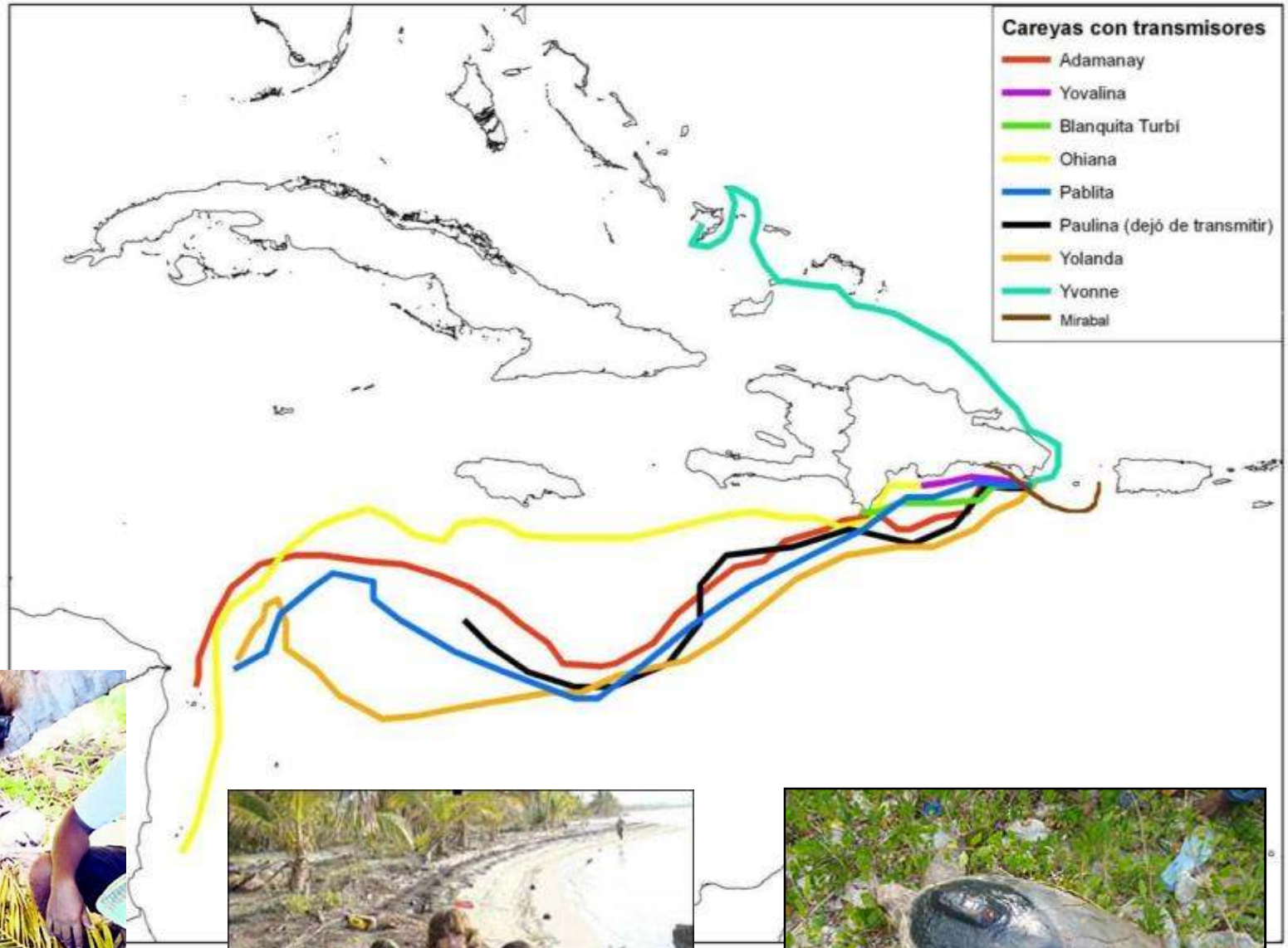
Programa juveniles

www.grupojaragua.org.do/proyectocarey.htm

Ultima actualización: 14 Aug 2006

Dirigir preguntas o comentarios sobre esta página a: Yolanda León

Telemetría Satelital


Careyas con transmisores
Adamanay
Yovalina
Blanquita Turbí
Ohiana
Pablita
Paulina (dejó de transmitir)
Yolanda
Yvonne
Mirabal

Educación

Santo Domingo

Mano Juan

Mano Juan

Mano Juan

Mano Juan

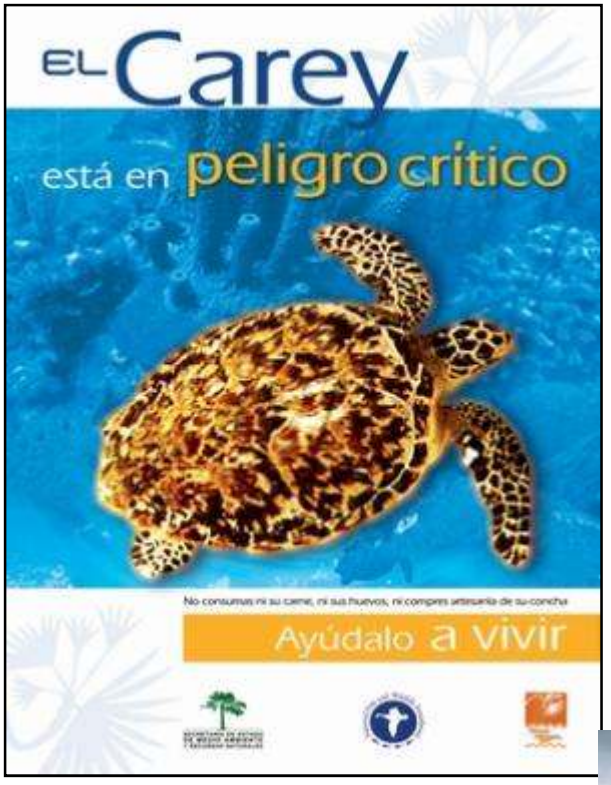
Santo Domingo

Mano Juan

Mano Juan

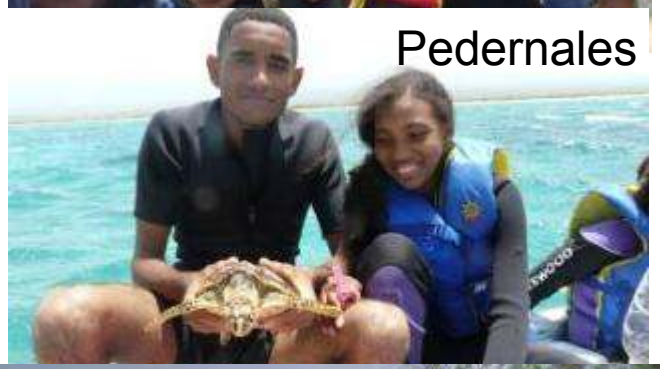
MARENA

…Educación


EL Carey
está en peligro crítico
No consumas ni su carne, ni sus huevos, ni compres artesanía de su concha
Ayúdalo a vivir

Pedernales

Pedernales


Pedernales

Oviedo

Pedernales

Pedernales

Pedernales

...Campamento Infantil

Creando conciencia en la población local, especialmente niños y jóvenes

ECOPARQUE

HUMANE SOCIETY INTERNATIONAL

HUMANE SOCIETY INTERNATIONAL

ECOPARQUE

Tortugas Marinas del Gran Caribe
WIDECAST

Premios ES verde 2010: “Solucionistas”

Bienvenido Perez Turbi

(Blanco)

Liderazgo comunitario

“Superando enormes dificultades ha venido trabajando sin interrupción los niños que rescata de la tortuga “Tinglar” desde 1980 y como él afirma “desde antes que el parque fuera parque”

Pelagio Paulino

(Negro)

Liderazgo comunitario

“Además de ser apicultor, agricultor, cazador, pescador y líder comunitario, encuentra el tiempo cada día para ayudar a salvar de la extinción a las tortugas marinas de la isla”

Nativo de Anamuya, provincia La Altagracia, Pelagio Paulino o como mejor le conocen Negro, ya ha pasado media vida en Mano Juan en la Isla Saona, Parque Nacional del Este.

Desde el 2007 es guardaparques del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Además de ser apicultor, agricultor, cazador, pescador y líder comunitario, Negro encuentra el tiempo cada día para ayudar a salvar de la extinción a las tortugas marinas de la isla.

Las playas del sur de la Saona reciben anualmente la anidación de la Tortuga Tinglar, la Tortuga Verde y sobre todo, El Carey, especie críticamente amenazada.

Se estima que anualmente visitan la isla alrededor de 25 hembras anidadoras, las cuales colocan unos 100 nidos.

Negro y sus colaboradores (incluyendo su familia) se desvelan para protegerlas, al igual que sus nidos, a veces varias noches corridas sin dormir, o corriendo de madrugada hasta distantes playas, antes que los saqueadores roben los codiciados huevos, erróneamente considerados como afrodisiacos por muchos dominicanos.

En el patio de su casa, Negro ha convertido su antiguo gallinero en un centro de incubación, y está obteniendo un éxito de eclosión digno de cualquier laboratorio científico. Por si fuera poco, ha sido pionero en lo que se ha denominado “CSI Tortugas”: cuando encuentra un nido robado en la playa, toma una foto digital de las huellas de los zapatos del saqueador y luego se dirige a las casas de los posibles sospechosos hasta que da con ellos, les confronta con la evidencia, y les hace arrepentirse. De hecho, ya ha logrado convertir en un informante a uno de los depredadores principales que había identificado. Es por esto que el señor Pelagio es reconocido por nuestra revista como un auténtico líder comunitario.

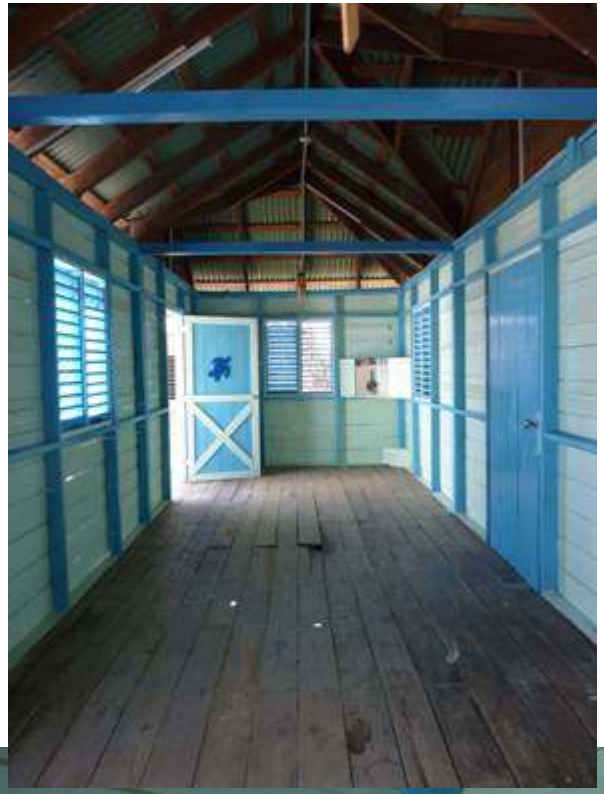
Centro Interpretación "Saoni"

USAID DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

DSTA Dominican Sustainable Tourism Alliance

TNC Conservando la naturaleza. Protegiendo la vida.

Centro interpretación Saoni



Durante distintos meses del año en las playas de Isla Saona salen tortugas marinas a poner sus huevos.

Hay tres especies de tortugas que anidan aquí: el tinglar, la tortuga verde y especialmente la tortuga carey.

Todas estas tortugas marinas están en la línea mundial de especies amenazadas, y son especies que se encuentran muy cerca de la extinción en la República Dominicana.

Cada año en Isla Saona, salen entre 20 a 25 tortugas hembras a poner sus huevos.

Este centro es un esfuerzo para protegerlas y ayudar a que no desaparezcan de nuestras costas estos majestuosos animales.

At different months of the year, female sea turtles come out to the sandy beaches of Saona Island to lay their eggs.

There are three species of sea turtles that nest in the island: the leatherbacks, the green turtles and specially the Hawksbill turtles.

All these sea turtles are in the global list of threatened species, and they are closed a extinction in the Dominican Republic.

Each year in Saona Island between 20 to 25 female turtles laid their eggs.

This center is an effort to protect these species and to prevent their extinction by supporting the recovery of these majestic animals.

Las tres especies de tortugas marinas que anidan en República Dominicana, anidan en Isla Saona:

The three species of sea turtles that nest in the Dominican Republic, nest in Saona Island:

- Carey (*Eretmochelys imbricata*) Hawksbill Turtle
- Tortuga verde (*Chelonia mydas*) Green Turtle
- Tinglar (*Dermochelys coriacea*) Leatherback Turtle

La mayor parte de los nidos encontrados en Saona son de carey. Los tinglares y las tortugas verdes sólo anidan ocasionalmente en las playas de Saona. Los tinglares suelen aparecer en los meses de la primavera y las tortugas verdes en el otoño.

En las aguas costeras de Saona también podemos ver juveniles de carey y de tortuga verde todo el año. Los careyes viven mayormente en los arrecifes de coral que rodean la isla, donde se alimentan principalmente de esponjas marinas. Las tortugas verdes viven en las áreas de pastos marinos, donde se alimentan de pastos, algas y algunas esponjas.

Most of the nests found in Saona Island are from hawksbills. Leatherbacks and green turtles only nest occasionally on Saona beaches. Leatherbacks usually nest around the spring months while greens come in the fall.

In the coastal waters of Saona, we can also see juvenile hawksbill and green turtles all year. Hawksbills live mainly on coral reefs that surround the island where they feed mainly on marine sponges. Green turtles live in seagrass areas where they feed on seagrasses, algae and certain sponges.

Ciclo de Vida

Después de salir de sus huevos las tortuguitas corren hacia el mar y empiezan a nadar hacia el océano.

After hatching, baby turtles race towards the beach and start swimming to the open ocean.

Luego las tortugas marinas pasan varios años nadando en el océano. Todavía no se ha descubierto dónde permanecen durante estos años de su juventud.

Turtles then spend several years swimming in the open ocean. No one knows yet where the turtles spend these years of their youth.

Las tortugas marinas jóvenes regresan a las aguas costeras donde viven en zonas de alimentación; las tortugas permanecen entre 20 y 50 años en estas zonas creciendo hasta convertirse en adultos.

Young sea turtles migrate back near the shore where they live in feeding grounds; they spend about 20 to 50 years growing up and becoming adults.

Cuando las tortugas marinas ya son adultas hacen una migración para reproducirse en las aguas cercanas a sus zonas de anidamiento. Las tortugas hembras solamente ponen sus huevos en la misma playa donde nacieron; vida en su zona de anidamiento durante toda su vida.

When the sea turtles are mature adults they migrate in order to breed in waters that are nearby their nesting grounds. Female turtles lay their eggs in the same beach where they were born; this is their breeding ground during their entire life.

Después de aparearse, las tortugas hembras nadan hacia las playas, salen del agua arrastrándose sobre el suelo y seleccionan un lugar para colocar sus huevos. Luego las tortugas hembras vuelven al mar y nadan hasta llegar a las zonas de alimentación donde ya han llegado los machos.

After mating, the female sea turtles swim to the beach, they crawl out of the water and they search for a place to lay their eggs. After nesting, the females crawl back to the sea and they swim back to the feeding grounds where the males have already arrived.

Investigaciones Sobre Tortugas Marinas

Desde 2005, investigadores dominicanos y extranjeros están realizando investigaciones sobre las tortugas marinas de Isla Saona, tanto en los juveniles en el agua como en las tortugas que anidan en sus playas.

Las tortugas verdes y carenas juveniles pueden encontrarse en baja densidad en muchos de los pastos y arrecifes del sur de la isla Saona, pero son más abundantes en los pastos someros de la parte suroriental de la isla.

Las investigaciones sobre anidación de tortugas marinas han revelado que las playas principales están en la costa sur de la isla. Anualmente, se estima que unas 20-25 carenas anidan en Saona (poniendo aproximadamente unos 100 nidos), así como una a dos tinglares, y una a tres tortugas verdes.

Lamentablemente, en muchas playas el saqueo de huevos por humanos es de más del 70%. A la vez que educamos a la población local, estamos tratando de salvar nidos mediante la incubación en lugares protegidos en Mano Juan (viveros y neveras) y también camuflando los nuevos nidos encontrados en la playa. Esto requiere un patrullaje casi constante.

En 2008 y 2009 colocamos transmisores de satélite a 8 tortugas carey que anidaron en Isla Saona para saber de dónde venían. Una vez terminaron de poner sus nidos, se dirigieron a distintos lugares del Caribe, especialmente la zona de la Mosquitia (en aguas de Honduras y Nicaragua), pero también las islas Bahamas, y dos se quedaron en aguas de la costa sur del país.

Since 2005 national and foreign researchers have studied "Saona" sea turtles, including both juveniles in the water and nesting females on the beach.

Juvenile green and hawksbill turtles can be found in low densities in many seagrass and coral reef areas from southern Saona, but they are more abundant in the shallow seagrasses of southeastern Saona.

Nesting beach research has shown that the main nesting beaches are on the southern coast of the island. Annually, its estimated that 20-25 female hawksbills nest in Saona (laying about 100 nests), as well as 1-2 leatherback and 1-3 green turtle females.

Unfortunately, eggs taken by humans can be higher than 70% in some beaches. At same the time we educate the local population, we are trying to save nests by incubating them in protected places in Mano Juan (hatchery and coolers) and also by camouflaging the new nests found on the beach. This entails frequent beach patrolling.

In 2008 and 2009, we placed satellite transmitters to 8 hawksbills to learn where they are coming from. Once they finished their nesting, they returned to different places in the Caribbean, especially the Miskito coast (waters off Honduras and Nicaragua), but also the Bahamas, and the southern coast of the Dominican Republic.

El Lugar Donde Anidan Las Tortugas Marinas

Las tortugas marinas a menudo hacen un largo viaje para regresar al lugar donde nacieron y colocar allí sus propios huevos.

Sus nidos no pueden incubarse dentro del mar, por esto, las tortugas deben salir a la playa para ponerlos. Por eso es tan importante que cuidemos sus playas de anidación.

Las playas del sur de Saona son el lugar más importante de anidación que le queda a la tortuga carey en la República Dominicana. La Isla tiene unos 26 Km de playas arenosas con arena blanca y suelta; esto es ideal para la incubación de los huevos.

Las tortugas carey comúnmente ponen sus huevos debajo de plantas nativas costeras. Su sombra ayuda a regular la temperatura del nido. Por eso, es muy importante preservar la vegetación nativa de las playas.

Sea turtles can undertake great journeys to reach their natal beach to lay their eggs. The eggs of sea turtles cannot incubate in sea water; so the turtles must come to the beaches to lay them. That's why it is so important that we take good care of their nesting beaches.

The southern beaches of Saona Island are the most important place for nesting hawksbills in the Dominican Republic. Saona Island has about 26 km of sandy beaches that have the ideal white and loose sand for egg incubation.

Hawksbill turtles lay their eggs below the native coastal plants. Their shade helps regulate the nest temperature. This is why it is very important to preserve coastal vegetation to help sea turtles.

LAS AMENAZAS A LAS TORTUGAS MARINAS

Las tortugas marinas están en peligro de extinción, pero podemos ayudarlas si conocemos y ayudamos a reducir las amenazas que enfrentan.

Una de las principales amenazas es la ocupación de todas las playas con infraestructuras como edificios, casas, casetas, muros, espigones, cercas, entre otros. La iluminación artificial de sus playas de anidación también causa que las tortuguitas se desorienten en su regreso al mar. Es importante que aprendamos a compartir las playas con estos animales, dejando algunas playas en su estado natural.

La eliminación de la vegetación natural de las playas es otra amenaza. La vegetación nativa de las zonas costeras, como la uva de playa (*Coccoloba uvifera*), es necesaria para proteger los huevos de las altas temperaturas. Otras plantas introducidas como los cocoteros y las plantas ornamentales, no ofrecen esa protección a sus nidos.

La destrucción de los arrecifes de coral y las praderas de pastos marinos es otro problema. A menudo contaminamos estas áreas y/o las destruimos para la construcción de estructuras costeras, lanzando anclas, o para "limpiar" áreas para el baño de los visitantes. También, el cambio climático está afectando los arrecifes, por lo cual debemos hacer todo lo posible por reducir nuestras emisiones de gases de efecto invernadero.

Sin duda, la amenaza más grande para las tortugas marinas es su captura para consumo de su carne, huevos y concha. Aunque es ilegal, la concha de carey se utiliza en artesanías dominicanas, como joyas, cofres y carteras. Ayúdanos a proteger las tortugas rechazando cualquier producto hecho de carey.

- Sea turtles are in danger of extinction, but by learning and reducing the threats affecting them, we can help them survive.

- One of the threats to sea turtles are infrastructures placed near or on the beach, such as buildings, houses, sea walls, jetties, groyins, and fences. Artificial illumination of nesting beaches can also cause disorientation to the hatchlings on their way to the sea. It's important that we learn to share the sandy beaches with these animals, by leaving some areas of the beaches in their natural condition.

- Another threat to sea turtles is the elimination of the natural beach vegetation. The natural vegetation such as the sea grape (*Coccoloba uvifera*), is necessary to protect the eggs from extreme temperatures. In contrast, other plants such as coconut trees and exotic garden plants, cannot protect their nests.

- The coral reefs and seagrass meadows where sea turtles live are also facing problems. Without a doubt the biggest threat to sea turtles is capturing them for their meat, their eggs and to use their conchs. The conchs of Hawksbill turtles is use to create artisanal crafts such as jewelry, coffins and bags which is sold to the public. You can help us protect the turtles when you don't buy anything made from the conch of Hawksbill turtles.

La Vida en Saona

En Saona hay dos poblados que puedes visitar: Catuano en el noroeste y Mano Juan, el más grande en el sur.

Mano Juan se estableció en los 1940s. Actualmente cuenta con unos 300 habitantes. Las actividades económicas principales son la pesca, el turismo, la agricultura de subsistencia y la venta de artesanías a los visitantes. La comunidad utiliza el agua subterránea y de lluvia para su consumo. Muchos de los alimentos y otros suministros son transportados desde tierra firme (desde Bayahibe y La Romana) por bote.

Hoy Mano Juan cuenta con una escuela primaria, un dispensario médico y oficinas de la Marina de Guerra y del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Gracias por visitar nuestra comunidad y disfruta tu estadía.

In Saona island there are two settlements you can visit: Catuano on the northeast and Mano Juan, the largest, on the south.

The community of Mano Juan was established in the 1940s. Currently it has around 300 inhabitants. The main economic activities are fishing, tourism, subsistence farming and the sale of souvenirs for tourists. Freshwater is obtained from aquifers and rain collection. Most of the foodstuffs and other supplies have to be transported from the mainland (Bayahibe and La Romana) by boat.

Today Mano Juan has a primary school, a medical dispensary and headquarters of the Dominican Navy and the Ministry of the Environment and Natural Resources.

Thank you for visiting our community and enjoy your stay.

Agradecimientos

Agradecemos a las siguientes instituciones por auspiciar este centro
We acknowledge the following institutions for supporting this center

USAID
DSTA Dominican Sustainable Tourism Alliance
Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales
intec
Universitat de València
TNC Conservando la naturaleza. Protegiendo la vida.
Cluster Turístico La Romana Bayahibe
Grupo Jaragua, Inc.

Las fotografías fueron donadas por las siguientes personas:

Caroline Rogers, Robert van Dam, Yolanda León, Elianny Domínguez, Erin Leline, Héctor González, Pelagio Paulino, Bernardo Paulino, Andreas de Camps, Juan Jo Marte, Sara Arce, Serge Aucoin.

Este centro fue auspiciado por la Alianza Dominicana para el Turismo Sostenible C.A. No. 517-A-00-09-0010600. Las opiniones expresadas aquí pertenecen al autor y no reflejan necesariamente las opiniones de la USAID ni del Gobierno de los Estados Unidos de América.

This center was supported by the Dominican Alliance for Sustainable Tourism C.A.No. 517-A-00-09-0010600. The opinions expressed here belong to the author and do not necessarily reflect the opinions of the USAID or the Government of the United States of America.

Campaña sensibilización

www.grupojaragua.org.do/nocomprescarey.html

Gracias