

MONITOREO DE ANIDACIÓN DE LA TORTUGA VERDE (*CHELONIA MYDAS*) EN LAS ISLAS GALÁPAGOS TEMPORADA 2017-2018

1. DESCRIPCIÓN GENERAL

Antecedentes:

Todas las especies de tortugas marinas presentes en la Reserva Marina de Galápagos se encuentran en vías de extinción y están listadas como: En peligro de extinción (EN) en el caso de la tortuga verde (*Chelonia mydas*) y la tortuga golfina (*Lepidochelys olivácea*), Críticamente en peligro (CE) para el caso de las tortugas laúd (*Dermochelys coriácea*) y Carey (*Eretmochelys imbricata*) (CITES 2002; CPPS 2008; IUCN 2010). La tortuga verde está presente tanto en zonas de alimentación como en playas de anidación de las islas, siendo a su vez la más abundante en todo el archipiélago (Pritchard 1971; Green 1994; Zárate 2013).

Es por esto que la Dirección del Parque Nacional Galápagos en conjunto con la Fundación Charles Darwin, llevan a cabo desde el año 2010 el monitoreo de la anidación de esta especie, en dos sitios de anidación en: Quinta Playa - Isla Isabela y las Bachas en Santa Cruz. El monitoreo y estudio en estos sitios de anidación, permite establecer una base de información actualizada sobre el comportamiento de la colonia aninadora durante la temporada de reproducción, evaluar su estado de conservación y establecer los índices de éxito reproductivo de los nidos depositados durante la temporada, información que proveerá a la comunidad y autoridades, mecanismo y herramientas que permitan conservar a la especie para las islas.

Sitios de Estudio:

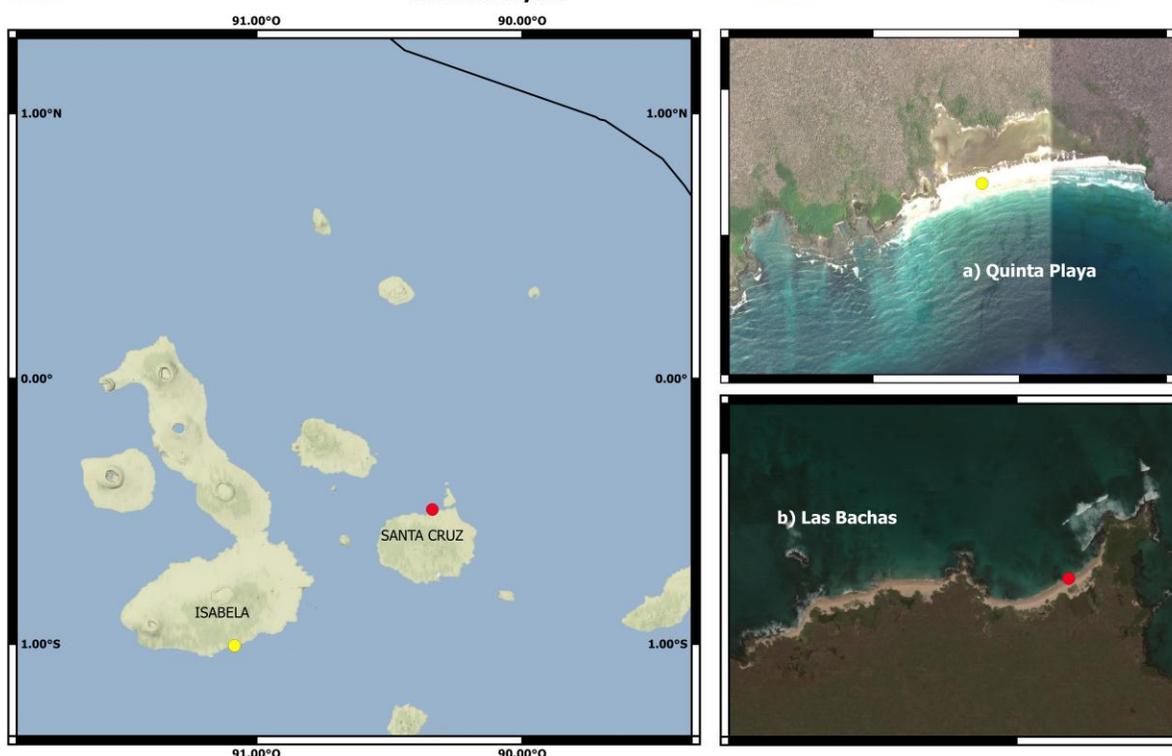
- **Quinta Playa (Isla Isabela)**

Está ubicada al suroeste de isla Isabela a una hora aproximadamente desde Puerto Villamil (centro poblado) en embarcación rápida. La playa tiene una longitud de 1.98 km. de largo aproximadamente, una pendiente muy leve y una franja de anidación con un promedio de 5m de ancho. Para efectos de monitoreo la playa se encuentra dividida en tres sectores (A, B y C); el campamento está ubicado a unos 30 metros por detrás de la zona de vegetación en el sector B en un pasaje rodeado por vegetación donde se ubica el sector de la cocina y de las carpas. Existen sectores con mangle por lo que es posible conseguir sitios sombreados para descansar, no existe señal de celular así como energía eléctrica.

- **Las Bachas (isla Santa Cruz)**

Ubicado en el sector Norte de la isla Santa Cruz a 20 minutos en embarcación (bote, zodiac), la playa mide aproximadamente 1100 metros de largo. Se encuentra protegida bajo la categoría de Parque Terrestre Nacional y adicional a esto, Las Bachas es sitio de visita turística por lo que la entrada de turistas al lugar es controlada por guías. El abastecimiento de agua y alimento se realiza en la playa desde la cual hay que caminar 20m hasta el campamento.

Las carpas se ubican en zona que el PNG delimito para armar campamento que está oculto entre los mangles en la zona izquierda de la playa misma pero detrás de la zona de anidación.



Los campamentos ubicados en Quinta Playa y Las Bachas no disponen de corriente eléctrica y raramente contarán con señal para telefonía celular dependiendo de las condiciones climáticas.

2. OBJETIVOS

Objetivos generales:

- ✓ Incrementar el conocimiento del estado de la dinámica poblacional de las tortugas marinas presentes en la RMG. Dicha investigación se concentrará en generar la información necesaria para el control, vigilancia y estudio de las poblaciones presentes

por los administradores de la Reserva Marina.

Objetivos específicos:

- ✓ Realizar un inventario de los principales hábitats de anidación, agregación, alimentación, descanso y otros aspectos de la dinámica poblacional de las tortugas marinas.
- ✓ Estandarizar una metodología de monitoreo de tortugas marinas para las Islas Galápagos y otras regiones del Pacífico.
- ✓ Establecer un monitoreo a largo plazo para registrar tendencias y fluctuaciones de la población con sus posibles causas.
- ✓ Conocer la dinámica poblacional y ecología de tortugas marinas en hábitats terrestres y sub-litorales.
- ✓ Continuar con una perspectiva a largo plazo de monitoreo marino en áreas de agregación, alimentación y descanso.
- ✓ Establecer medidas de administración y manejo, encaminadas a la protección y conservación de las especies de tortugas marinas y sus hábitats en el Archipiélago de Galápagos.

3. METODOLOGÍA:

Básicamente el monitoreo se realiza en la noche donde se toma datos de las tortugas anidadoras, se las etiqueta, se las mide, en caso de que realice nido y ponga huevos se debe monitorear el nido, marcándolo, registrando coordenadas geográficas, contando huevos, etc.

Además se realizan otras actividades relacionadas como monitorear nidos eclosionados, neonatos recién salidos, excavación de nidos ya eclosionados. En las mañanas se realiza un registro de huellas perdidas y la toma de datos de parámetros meteorológicos.

Actividades Pre-campamento:

- ✓ Limpieza de bodega
- ✓ Limpiar materiales
- ✓ Cargar materiales y comida para llevar a los campamentos.
- ✓ Digitación de datos

ACTIVIDADES CAMPAMENTO

Actividades monitoreo diurno:

- ✓ 6:00 a.m. Registro de temperatura del mar todos los días.
- ✓ 6:00 a.m. Censo de nidos y huellas perdidas.
- ✓ 12:00 p.m. Registro de temperatura del mar todos los días.
- ✓ 16:00 p.m. Excavación de nidos.
- ✓ 18:00 p.m. Registro de temperatura del mar.
- ✓ Durante la noche: Monitoreo nocturno (horario variado depende marea).
- ✓ Una vez al mes: Limpieza de playa.
- ✓ Una vez al mes: Medición de pendiente.

Actividades del monitoreo nocturno:

- ✓ Marcaje de hembras anidadoras.
- ✓ Morfometría de hembras anidadoras.
- ✓ Examen externo de hembras anidadoras (identificación de epibiontes y daños).
- ✓ Posiblemente obtención de muestras de hembras anidadoras (epibiontes, tejido, etc.)
- ✓ Conteo de huevos.
- ✓ Marcación y seguimiento de nidos.
- ✓ Excavación e inventario de nidos.
- ✓ Conteo y morfometría de neonatos.
- ✓ Registro de depredadores naturales e introducidos.

La metodología y técnicas utilizadas en cada una de estas actividades serán explicadas durante el entrenamiento que se llevará a cabo en Puerto Ayora a la llegada de los voluntarios reclutados.

El monitoreo de anidación es un trabajo que requiere esfuerzo, dedicación y paciencia, ya que se realiza durante la noche, se requiere caminar durante un período de 4 horas o hasta que no se observen más tortugas en la playa.

4. VOLUNTARIOS

a. PERFIL:

Voluntarios de campo:

Los voluntarios de campo, participarán en la fase de campo por aproximadamente 2 meses o más. Serán asignados, y colaborarán en la toma de datos bajo la supervisión del líder de campamento.

Requisitos:

- ✓ Ser graduado o estar cursando **Biología, Biología Marina, Veterinario** u otra carrera relacionada o afines.
- ✓ Experiencia de campo en lugares remotos bajo condiciones climáticas adversas y permanencia en campamento básico durante tiempo prolongado.
- ✓ Certificado médico donde se demuestre excelentes condiciones de salud, compatible con las condiciones y tiempo de estadía en el campo.
- ✓ Capacidad de comunicarse de manera fluida en idioma español.
- ✓ Conocimientos de primeros auxilios.
- ✓ Ser buen nadador.
- ✓ Consumir alimentos de origen animal y vegetal, sin restricciones alimenticias
- ✓ Buena disposición y tolerancia a mantenerse incomunicado por meses. Limitado acceso a comunicación, sin acceso a electricidad.
- ✓ Seguro médico y de vida.
- ✓ De preferencia con experiencia previa en trabajos con tortugas marinas.

b. COMPETENCIAS O RESPONSABILIDADES DEL VOLUNTARIO/A:

Voluntarios de campo:

- ✓ Participar en la logística, organización y preparación de los viajes de campo.
- ✓ Participar del entrenamiento.
- ✓ Digitalización de los datos del monitoreo.
- ✓ Colectar los datos del monitoreo en el campo.
- ✓ Mantenimiento del campamento.
- ✓ Pasar datos en oficina

c. PRODUCTOS A ENTREGAR AL FINALIZAR EL VOLUNTARIADO

Entregar un informe final de todas actividades realizadas durante el tiempo de voluntariado.

d. MATERIALES QUE NECESITA TRAER OBLIGATORIAMENTE EL VOLUNTARIO/A:

- Carpa de camping, Bolsa de dormir y manta (obligatorio).
- Pantalones y camiseta o chompa manga larga para el trabajo de noche y de color oscuro.
- Zapatos cómodos para caminar sobre rocas o en la playa (que se puedan mojar).
- Impermeable para lluvia intensa.
- Ropa de baño.
- Gorra y gafas para protección del fuerte sol durante la temporada de anidación.
- Maleta tipo mochila para que sea de fácil carga ya que se camina por rocas.
- Mochila de tamaño mediano en que puedan entrar todos sus artículos.
- Linterna de mano o cabeza de mediana intensidad y con luz roja.
- Repelente de insectos (en todos los sitios hay bastantes mosquitos).
- Protector solar adecuado para su tipo de piel.
- Botella pequeña para el agua como tomatodo.
- Reproductor de música personal y solo con audífonos (tener presente que no hay electricidad).
- Máscara, snorkel, aletas, etc. (optativo)
- Libros, revistas, etc.

5. DURACIÓN DEL PROYECTO:

El presente proyecto tiene contemplado una duración de aproximadamente de 5 meses.

6. NÚMERO DE VOLUNTARIOS REQUERIDOS:

- ✓ Quinta Playa: 7 voluntarios
- ✓ Bachas: 5 voluntarios

7. FECHA LÍMITE DE APLICACIÓN:

Quinta Playa

Llegada a Galápagos	Entrada al campamento	Salida del campamento	Total días en campamento	Salida de Galápagos	Total días en Galápagos		Capacidad Voluntarios
08/01/2018	17/01/2018	14/03/2018	56	21/03/2018	72	1er grupo	7
05/03/2018	14/03/2018	09/05/2018	56	18/05/2018	74	2do grupo	7

Las Bachas

Llegada a Galápagos	Entrada al campamento	Salida del campamento	Total días en campamento	Salida de Galápagos	Total días en Galápagos		Capacidad Voluntarios
08/01/2018	19/01/2018	16/03/2018	56	21/03/2018	72	1er grupo	5
05/03/2018	16/03/2018	27/04/2018	42	02/05/2018	58	2do grupo	5

8. BENEFICIOS:

- ✓ Hospedaje durante el periodo de entrenamiento y regreso del campamento en las instalaciones de la Dirección del Parque Nacional Galápagos.
- ✓ Alimentación y hospedaje en el campo (campamento básico).
- ✓ Capacitación en técnicas de monitoreo e investigación de tortugas marinas, introducción a la biología general de tortugas marinas, temas relevantes sobre conservación de las islas Galápagos.
- ✓ Certificado de participación en el proyecto y uniforme.

9. GASTOS ASUMIDOS POR EL VOLUNTARIO:

- ✓ Pasaje aéreo de entrada y salida de Galápagos.
- ✓ Alimentación durante los días de entrenamiento previo la entrada al campamento y los días posteriores a la salida del campamento.
- ✓ Seguro médico y de vida. Para postulantes extranjeros de cobertura internacional.
- ✓ Certificado médico o de salud.
- ✓ Visa de voluntariado para postulantes extranjeros que vayan a permanecer más de 90 días realizando voluntariado.
- ✓ Gastos extras que se puedan presentar durante su estancia.



ANEXOS:



