



AUTORIZACIÓN DE RECOLECCION DE ESPECIMENES DE ESPECIES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA No. 637

ESTUDIANTES E INVESTIGADORES (SIN FINES COMERCIALES)

1.- AUTORIZACIÓN DE RECOLECTA DE ESPECÍMENES DE ESPECIES LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA

2.- CÓDIGO

MAAE-ARSFC-2020-0637

3.- DURACIÓN DEL PROYECTO

FECHA INICIO	FECHA FIN
2020-08-22	2021-08-22

4.- COMPONENTE A RECOLECTAR

Animal

El Ministerio del Ambiente y Agua, en uso de las atribuciones que le confiere la Codificación a la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre autoriza a:

5.- INVESTIGADORES /TÉCNICOS QUE INTERVENDRÁN EN LAS ACTIVIDADES DE RECOLECCION

Nº de C./Pasaporte	Nombres y Apellidos	Nacionalidad	Nº REGISTRO SENESCYT	EXPERIENCIA	GRUPO BIOLÓGICO
1314411529	TENELEMA DELGADO CECIBEL MONSERRATE	Ecuatoriana	7241117411	Tortugas marinas	Reptilia
1313697987	PESANTEZ MUÑOZ JUAN FERNANDO	Ecuatoriana	1027-2018-2008086	Tortugas marinas	Reptilia
1308239506	BRIONES CEDEÑO KERLY GISSELA	Ecuatoriana	1060-2018-2010122	Tortugas marinas	Reptilia

6.- PARA QUE LLEVEN A CABO LA RECOLECCION DE ESPECIMENES DE ESPECIES LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA:

Nombre del Proyecto: Análisis de la distribución anidación eclosión y varamiento de las tortugas marinas y su relación con parámetros ambientales y antrópicos en la zona costera de Portoviejo y

Sucre de la provincia de Manabí Ecuador

7.- SE AUTORIZA LA RECOLECCION CON EL PROPOSITO DE:

Analizar los aspectos biológicos y de comportamiento de las tortugas marinas y su relación con los parámetros ambientales y antrópicos.
Determinar el éxito de eclosión de las nidadas por temporadas.
Determinar las principales afectaciones antrópicas en las tortugas marinas.
Determinar la distribución y la frecuencia de nidificación de las tortugas marinas de Crucita mediante marcaje satelital y tag´s INCONEL.
Establecer la tendencia de la abundancia espacio temporal de anidación de las tortugas marinas.
Fomentar el involucramiento activo de las comunidades costeras en las labores de protección, conservación y educación ambiental.

8.- ÁREA GEOGRÁFICA QUE CUBRE LA RECOLECCIÓN DE LAS ESPECIES O ESPECÍMENES:

PROVINCIAS	SNAP	BOSQUE PROTECTOR
MANABÍ	NA	NA

9.- INFORMACIÓN DE LAS ESPECIES A RECOLECTAR

CLASE	ORDEN	FAMILIA	GENERO	ESPECIE	TIPO MUESTRA	Nº MUESTRA	Nº LOTE
Reptilia	Testudines	Dermochelyidae	Dermochelys	Dermochelys coriacea	Organismo entero	3	
Reptilia	Testudines	Cheloniidae	Lepidochelys	Lepidochelys olivacea	Organismo entero	3	
Reptilia	Testudines	Dermochelyidae	Dermochelys	Dermochelys coriacea	Organismo entero	5	
Reptilia	Testudines	Cheloniidae	Lepidochelys	Lepidochelys olivacea	Organismo entero	20	
Reptilia	Testudines	Cheloniidae	Chelonia	Chelonia mydas	Organismo entero	3	
Reptilia	Testudines	Cheloniidae	Eretmochelys	Eretmochelys imbricata	Organismo entero	3	
Reptilia	Testudines	Cheloniidae	Chelonia	Chelonia mydas	Organismo entero	20	
Reptilia	Testudines	Cheloniidae	Eretmochelys	Eretmochelys imbricata	Organismo entero	20	

10.- METODOLOGÍA APLICADA EN CAMPO

<p>FASE DE RECOLECCIÓN:</p>	<p>Se seguirá la metodología establecida en el Manual sobre técnicas de manejo para la conservación de tortugas marinas en playas de anidación (Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas (CIT), 2011), el Compendio de protocolos y manuales para la atención de tortugas marinas en la parroquia de Crucita (Ministerio de Ambiente, 2018) y del Protocolo de respuesta de varamientos de especies marinas (Ministerio de Ambiente, 2018). Se coleccionarán los siguientes datos: fecha, hora, localización, coordenadas, especie, condición corporal del animal (viva, fresca, parcial, avanzada, momificada), estado de madurez aparente (neonato, juvenil, subadulto o adulto), sexo se realizarán observaciones detalladas para encontrar marcas de identificación de heridas y/o posibles causas de mortalidad (fractura, amputación, cortes y erosiones, abrasión, ahogamiento). Se medirá en mm el LCC y ACC. A los organismos encontrados varados, sin vida y en condición corporal fresca serán transportados para necropsia al laboratorio de la PUCEM. Se realizará manipulación de tortugas adultas en los siguientes casos: Varamientos para corroborar su estado fisiológico, cuando una tortuga se halle en peligro debido a agentes antrópicos sea neonato, juvenil o adulto y ponerla en salvaguarda, y cuando se realice el marcaje en hembras adultas para realizar con ambos tipos de marcajes siguiendo la metodología descrita en el punto respectivo. Se realizará manipulación de neonatos cuando ocurran las eclosiones, y estos se hallen desorientados debido a la contaminación lumínica, o cuando debido a la presencia de personas se le vuelva difícil llegar al mar. Se guiará a los neonatos siempre respetando sus ciclos naturales y siguiendo los protocolos internacionales de manejo en estas especies vulnerables. Se realizará manipulación de nidadas para la reubicación (si fuese el caso). Se efectuará exhumación y conteo de huevos para obtener las cifras de éxito de eclosión.</p>
<p>FASE DE PRESERVACIÓN:</p>	<p>Se analizará el contenido estomacal. Las muestras de caparazones y cráneos serán exhibidas en el museo o laboratorio de la PUCEM. Se conservarán en una solución de etanol al 70%, alcohol, formol, según corresponda.</p>

11. METODOLOGIA APLICADA EN LABORATORIO

<p>MÉTODOS EMPLEADOS EN EL LABORATORIO:</p>	<p>Fase de necropsias Se tomará solo el tracto gastrointestinal que será analizado. Se pesarán los contenidos y se enjuagarán por medio de un tamiz de ojo de malla de 1 mm. Se secarán por 24 horas antes de clasificar y analizar con un microscopio especializado. Se identificarán y clasificarán residuos para evaluar abundancia y composición de residuos ingeridos para generar una base ambiental en las costas para determinar el tipo de residuos presentes.</p>
--	---

12.- SE AUTORIZA LA UTILIZACIÓN DE LOS SIGUIENTES MATERIALES Y/O EQUIPOS PARA LA REALIZACIÓN DE ESTA RECOLECCION.

Grupo Biológico a Recolectar	Descripción	Tipo de Equipamiento
Reptilia	PARA COLECTAS: PODADORA AÉREA Y DE MANO, TREPADORES DE ÁRBOLES, BINOCULARES, GPS, CINTA DIAMÉTRICA O MÉTRICA, CÁMARA DIGITAL, COMPUTADORA PORTÁTIL.	Equipo en Campo
Reptilia	GPS PROFUNDÍMETRO MULTIPARÁMETROS (PH, T, CONDUCTIVIDAD, DO, TDS) CRONÓMETROS RIÓMETRO ESTÉREO MICROSCOPIO DE CAMPO	Equipo en Laboratorio
Reptilia	GPS, HIGRÓMETRO, BARÓMETRO, CÁMARA FOTOGRÁFICA, DESHIDRATADOR ELÉCTRICO PORTÁTIL O SECADORA MANUAL	Material en Campo
Reptilia	VASOS DE PRECIPITACIÓN, PIPETAS, BOTELLAS DE AMBAR, MATRAZ AFORADO DE VIDRIO, BALON DE PRECIPITACIÓN	Material en Laboratorio



13.- COLECCIONES NACIONALES DEPOSITARIAS DEL MATERIAL BIOLÓGICO

Reptilia	Museo de Zoología Pontificia Universidad Católica del Ecuador
----------	---

14.- RESULTADOS ESPERADOS

Se espera tener como principal resultado la protección y cuidado de las tortugas que lleguen a anidar a playas de los sectores: Crucita (Portoviejo), San Jacinto y San Clemente (Sucre) para poder salvaguardar a un aproximado de 2000 neonatos por cada temporada y se espera trabajar en los sitios de estudio por tres temporadas. Se espera poder obtener estadísticas con respecto a la cantidad de basura y principales contaminantes que afecten las playas de los cantones Portoviejo y Sucre, para así proponer un plan de manejo de residuos efectivo. Se espera poder marcar a todas las tortugas marinas que lleguen a anidar a la playa con marcas metálicas INCONEL y a tres hembras post anidadoras con marcas satelitales entre las temporadas de los años de 2021 y 2022. Para así generar información de la distribución de las tortugas marinas que llegan a anidar en el sitio de estudio, datos que ayudarán a conocer el comportamiento poblacional de las tortugas marinas de las zonas a investigar. Con el presente estudio se espera generar información relevante del estado poblacional de las tortugas marinas que ayude a la conservación de estas especies en peligro vulnerable y crítico.

15.- CONTRIBUCIÓN DEL ESTUDIO PARA LA TOMA DE DECISIONES A LA ESTRATEGIA NACIONAL DE BIODIVERSIDAD 2011-2020.

METAS	DESCRIPCIÓN
Meta02.08.01 En el 2021 los recursos marino costeros se gestionan en base a las políticas costeras y oceánicas, y acuerdos suscritos con pueblos y nacionalidades.	El desarrollo de este proyecto generará un efecto benéfico significativo, mismo que se le dará seguimiento y se implementarán nuevas medidas y acciones según dispongan los resultados. Promoviendo principalmente a la conservación, educación y protección del medio ambiente que afecta fuertemente a esta zona turística de gran importancia para la ciudad y el país.

DE ACUERDO A LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES

1. Solicitud de: **PESANTEZ MUÑOZ JUAN FERNANDO**
2. Institución Nacional Científica : **FUNDACION CONTAMOS CONTIGO ECUADOR**
3. Fecha de entrega del informe final o preliminar: **2021/08/07**
4. Valoración técnica del proyecto: **TELLO RAMOS FANNY ELIZABETH**
5. Esta Autorización **NO HABILITA LA MOVILIZACIÓN DE FLORA, FAUNA, MICROORGANISMOS Y HONGOS.**

6. Esta Autorización **NO HABILITA EXPORTACIÓN DE FLORA, FAUNA, MICROORGANISMOS Y HONGOS**, sin la correspondiente autorización del Ministerio del Ambiente y Agua.

7. Los especímenes o muestras recolectadas no podrán ser utilizadas en actividades de **BIOPROSPECCIÓN, NI ACCESO AL RECURSO GENÉTICO**.

8. Los resultados que se desprendan de la investigación, no podrán ser utilizados para estudios posteriores de Acceso a Recurso Genéticos sin la previa autorización del Ministerio del Ambiente y Agua.

OBLIGACIONES DEL/ LOS INVESTIGADOR/ES.

9. Ingresar al sistema electrónico de recolecta de especímenes de especies la diversidad biológica del ministerio del Ambiente y Agua, el o los informes parciales o finales en formato PDF, en el formato establecido.

Con los siguientes anexos:

- Escaneado de el o los certificados originales del depósito o recibo de las muestras, emitidas por las Colecciones Científicas Ecuatorianas como Internacionales depositarias de material biológico.
- Escaneado de las publicaciones realizadas o elaboradas en base al material biológico recolectado.
- Escaneado de material fotográfico que considere el investigador pueda ser utilizados para difusión. (se mantendrá los derechos de autor).

10. Citar en las publicaciones científicas, Tesis o informes técnicos el número de Autorización de Recolección otorgada por el Ministerio del Ambiente y Agua, con el que se recolecto el material biológico.

11. Depositar los holotipos en una institución científica depositaria de material biológico.

12. Los holotipos solo podrán salir del país en calidad de préstamo por un periodo no más de un año.

13. Las muestras biológicas a ser depositadas deberán ingresar a las colecciones respectivas siguiendo los protocolos emitidos por el Curador/a custodio de los especímenes.

14. Las muestras deberán ser preservadas, curadas y depositadas de lo contrario, se deberán sufragar los gastos que demanden la preparación del material para su ingreso a la colección correspondiente.



Del incumplimiento de las obligaciones dispuestas en los numerales, 9, 10, 11, 12, 13 y 14 se responsabiliza a **PESANTEZ MUÑOZ JUAN FERNANDO**.

DIRECTOR NACIONAL DE BIODIVERSIDAD
ROJAS ALFONSO WILSON
2020-08-05

