



MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

RESOLUCIÓN NÚMERO

(0 9 4)
2 8 AGO 2014

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL – EXPEDIENTE PIDB DTPA No. 016 - 14”

La Subdirectora de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas de Parques Nacionales Naturales de Colombia, en ejercicio de sus facultades legales y en especial las establecidas en el numeral 14 del artículo 13 del Decreto 3572 de 2011, el Decreto 1376 de 2013, la Resolución N° 092 de 2011 y

CONSIDERANDO:

A través de la Ley 99 de 1993 se creó el Ministerio del Medio Ambiente y se reordenó el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales, el cual en virtud de lo previsto en el Decreto 3570 de 2011 cambió su denominación a Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Que Parques Nacionales Naturales, con sujeción a lo expuesto en el Decreto 3572 de 2011, es la entidad encargada de manejar y administrar las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales y la coordinación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, para lo cual podrá desarrollar las funciones contenidas en el Decreto Ley 2811 de 1974, el Decreto 622 de 1977 y la Ley 99 de 1993.

El Decreto 3572 de 2011, en su artículo 2, Numeral 7° le asignó a Parques Nacionales Naturales la facultad de otorgar permisos, concesiones y demás autorizaciones para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables en las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales.

Que mediante el Decreto 1376 de 2013, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible reglamentó el permiso recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de investigación científica no comercial, y estableció el procedimiento que se debe adelantar, así como las autoridades ambientales competentes para determinar la viabilidad de otorgar el mencionado permiso.

Que el artículo 12 del decreto en mención, estableció que las personas naturales o jurídicas que pretendan recolectar especímenes para adelantar un proyecto de investigación científica no comercial, deberán adelantar ante la autoridad ambiental competente un Permiso Individual de Recolección, la cual se encargara de determinar la viabilidad de otorgar el mismo.

Que el artículo 4° del Decreto 1376 de 2013, facultó a Parques Nacionales Naturales de Colombia, para determinar la viabilidad de otorgar el permiso individual de recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de investigación científica no comercial, cuando las actividades de recolección se desarrollen dentro de las áreas del Sistema de Parques

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL – EXPEDIENTE PIDB DTPA No. 016 - 14”

Nacionales Naturales.

I. SOLICITUD DEL PERMISO

Que el señor **DANIEL ALFREDO SÁNCHEZ FORERO**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 1.010.211.512 de Bogotá D.C., mediante escrito radicado bajo el consecutivo No. 2014-460-004683-2 del 09 de Junio de 2014, elevó ante Parques Nacionales Naturales de Colombia, permiso individual de recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de investigación científica no comercial, para el desarrollo del proyecto denominado **“CATÁLOGO MORFO GENOTÍPICO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA TORTUGA VERDE (*Chelonia mydas*) EN ISLAS GORGONA EN EL PACÍFICO COLOMBIANO”**, a desarrollarse durante veinte (20) meses, en las coordenadas Latitud: 2°58'3" Norte y Longitud: -78°10'49" Oeste, al interior del Área Protegida Parque Nacional Natural Gorgona.

Que la Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas de Parques Nacionales Naturales, mediante Auto No. 140 del 09 de Julio de 2014, inició el trámite de evaluación de la solicitud de permiso individual de recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de investigación científica no comercial para el desarrollo del proyecto arriba descrito, como se puede observar a folios 47 a 49 del expediente.

Que la anterior decisión fue notificada el día 10 de julio de 2014, vía electrónica al buzón **“da.sanchez3247@uniandes.edu.co”**, de conformidad a lo establecido en el artículo 4° de la providencia antes descrita, y los parámetros establecidos en los artículos 53 y subsiguiente de la Ley 1437 de 2011 – Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, tomando en consideración la autorización expresa y voluntaria realizada en el numeral 5° **“Notificación de Actos Administrativos”**, del Formato de Solicitud de Recolección de Especímenes Dentro del Sistema de Parques Nacionales Naturales (Fls. 50 a 51).

Que igualmente en cumplimiento de lo establecido en el numeral 1° del artículo 19 del Decreto 1376 de 2013, se publicó en la página web de Parques Nacionales Naturales de Colombia en el link: <http://www.parquesnacionales.gov.co/portal/normatividad/gaceta-ambiental/extractos-de-publicacion/>, un extracto de la solicitud del permiso individual de recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de investigación científica no comercial, elevado por el señor Daniel Alfredo Sánchez Forero, identificado con la cédula de ciudadanía No. 1.010.211.512 de Bogotá D.C., como se puede evidenciar a folios 77 a 78 del expediente.

II. EVALUACIÓN TÉCNICA

Que el Profesional y la Jefe del Área Protegida Parque Nacional Natural Gorgona una vez revisados los métodos y demás especificaciones del proyecto denominado **“CATÁLOGO MORFO GENOTÍPICO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA TORTUGA VERDE (*Chelonia mydas*) EN ISLAS GORGONA EN EL PACÍFICO COLOMBIANO”**, emitió el Concepto Técnico No. 002 del 24 de Junio de 2014, visible a folios 44 a 45 del expediente, del cual es preciso traer a colación lo siguiente:

“CONSIDERACIONES TÉCNICAS

La propuesta presentada por el investigador Daniel Sánchez permitiría contar con una herramienta útil para los estudios poblacionales de la tortuga verde y complementaria la información generada por l

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL – EXPEDIENTE PIDB DTPA No. 016 - 14”

monitoreo que realiza el equipo del Parque sobre las tortugas marinas, las cuales son Valor Objeto de Conservación del PNN Gorgona.

La metodología planeada para el desarrollo de las actividades, **debe ajustarse** al monitoreo mensual de tortugas marinas en zonas de alimentación que realiza mensualmente el equipo de la Estación Científica, el cual se verá beneficiado en apoyo del personal y de equipos para su desarrollo. Igualmente, en la propuesta del investigador se nombra Piedra redonda como lugar de muestreo, el cual **NO** está incluido en los sitios donde el equipo realiza monitoreo.

Los resultados de este proyecto fortalecerán y complementarán la información generada por el monitoreo y serán útiles para conocer aspectos poblacionales y lugar de origen de una especie altamente migratoria como lo es la tortuga verde.

CONCEPTO

El presente estudio es importante para fortalecer la información generada por el programa de monitoreo de tortugas marinas, Valores Objeto de Conservación del área protegida y avanzar en el conocimiento poblacional de la especie, generando información nueva y útil para fortalecer estrategias de manejo para su conservación. Por lo tanto se considera **VIABLE** su ejecución.

Se recomienda:

- 1- El investigador deberá coordinar con el personal del área protegida, considerando especialmente las necesidades logísticas de acceso, desplazamiento y las limitaciones que se puedan presentar por la presencia de otros investigadores y el ecoturismo.
- 2- Durante la visita, los investigadores deben estar conscientes que se encuentran en un área de importancia para la conservación, atendiendo las recomendaciones y la charla de inducción ofrecida por el personal del PNN Gorgona.
- 3- Un buen manejo de los residuos sólidos durante la permanencia, para este se recomienda llevárselos devuelta para no acumular en la isla.
- 4- El PNN Gorgona y el equipo de la Estación Científica están en capacidad técnica y en algunos casos logística de prestar apoyo para las diferentes actividades.”

Que igualmente, el Profesional de Investigaciones y Monitoreo de la Dirección Territorial Pacífico, una vez revisados los métodos y demás especificaciones del proyecto denominado “CATÁLOGO MORFO GENOTÍPICO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA TORTUGA VERDE (*Chelonia mydas*) EN ISLAS GORGONA EN EL PACÍFICO COLOMBIANO”, emitió el Concepto Técnico No. 011 DTPA del 22 de Julio de 2014, visible a folios 53 a 55 del expediente, del cual es preciso traer a colación lo siguiente:

“CONSIDERACIONES TÉCNICAS

La tortuga verde (*Chelonia mydas*) tiene una distribución cosmopolita, habita tanto guas (sic) tropicales como subtropicales y es considerada un especie altamente migratoria, pero pasa la mayor parte de su vida adulta en zonas de forrajeo (Volker 2007 y Senko 2010). Las zonas de forrajeo son importantes no solo por alimentar a los individuos y llevar a cabo el reclutamiento, sino que también son fundamentales porque en estas áreas los individuos se reproducen. (Bass et al., Amorocho & Reina 2007) El PNN Gorgona ha sido identificada como una zona de forrajeo, especialmente en los arrecifes de la Azufrada y Playa Blanca, pues posee todas las características necesarias para la especie, lo cual se observa en la alta ocurrencia de tortugas, adicionalmente se ha documentado algunas zonas de anidamiento como Playa Palmeras (Ceballos – Fonseca 2003; Amorocho & Reina 2007).

Actualmente al UICN reconocer la tortuga verde como amezada y en peligro de extinción. El estado de conservación de esta especie es crítico lo cual lleva a una preocupación debido a las repercusiones

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL – EXPEDIENTE PIDB DTPA No. 016 - 14”

ecológicas que puede traer una considerable disminución poblacional de uno de los más grandes herbívoros de océano por su papel en las redes tróficas (Christianen et al., 2012). Dado lo anterior, se hace urgente generar todo tipo de conocimiento y en especial de historia natural de estas especies. Al determinar la cercanía genética o el grado de parentesco entre estas dos especies o subespecies facilita en adelante las medidas de manejo que el área protegida pueda implementar en el inmediato plazo.

CONCEPTO

La propuesta describe de forma clara el problema de investigación a abordar, posee una justificación válida y que responde a los requerimientos de información necesarios para complementar los diagnósticos de vulnerabilidad y potencial restauración del ecosistema entre otros aspectos. De igual modo, la propuesta presenta objetivos claros y formulados de forma adecuada y coherente. Finalmente, el desarrollo del proyecto permitirá dar continuidad a las investigaciones realizadas con anterioridad para describir la dinámica de las poblaciones de tortugas marinas que habitan el PNN Gorgona, abordando aspectos innovadores que pueden repercutir en la mejora de las técnicas que actualmente se emplean para el monitoreo de estos individuos. Teniendo en cuenta lo anterior, se considera VIABLE la ejecución de la presente investigación.

Se recomienda:

El investigador deberá coordinar con el personal del área protegida, considerando especialmente las necesidades logísticas de acceso, desplazamiento y las limitaciones que se puedan presentar por la presencia de otros investigadores.

Durante la visita, los investigadores deben tener en cuenta las directrices contempladas en los lineamientos de Parques Nacionales y hacer un buen manejo de los residuos sólidos durante su permanencia, los cuales deben ser retirados del área para no acumularlos en el sector.

El PNN Gorgona, y la DTPA cuentan con la capacidad técnica y en algunos casos logística de prestar apoyo para las diferentes actividades, en caso de requerir apoyo alguno, por favor solicitarlo con anticipación.

De igual modo y dada la importancia de los aspectos abordados en la propuesta y si el investigador lo desea realizar, se hace la invitación para que efectúe el mismo estudio en otras áreas protegidas de la DTPA con el PNN Utría. Para lo cual deberá seguir las recomendaciones citadas anteriormente.

Los investigadores deben tener en cuenta todas las directrices de permiso, comunicarse y enviar la programación a la administración del área protegida antes de su ingreso y tener una reunión previa para preparar aspectos de logística.”

Que el Grupo de Sistemas de Información y Radiocomunicaciones mediante Concepto Técnico No. 20142400000646 del 27 de junio de 2014, una vez georreferenciadas las coordenadas del sitio de trabajo suministradas por el peticionario, esto es, Latitud: 2°58'03" y Longitud: 78°10'49", estableció que se encuentra al interior del Parque Nacional Natural Gorgona, en un área demarcada como Zona de Recuperación Natural, como se puede observar a folio 46 del expediente.

Que mediante correo electrónico enviado el día 17 de julio de 2014, al buzón da.sanchez3247@uniandes.edu.co (Fl. 52), el Grupo de Trámites y Evaluación Ambiental a través de la bióloga Betsy Viviana Rodríguez Cabeza, requirió a peticionario para sirviera remitir la siguiente información:

*“Reciba un cordial saludo. Con el objeto de dar respuesta a su solicitud de permiso individual de recolección para el proyecto **“Catálogo morfo-genotípico para la conservación de la tortuga verde (Chelonia mydas) en la isla Gorgona en el Pacífico Colombiano” con expediente PIDB DTPA 016-14**, el Grupo de Trámites y Evaluación Ambiental solicita la siguiente información adicional:*

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL – EXPEDIENTE PIDB DTPA No. 016 - 14"

1. Descripción detallada del protocolo de captura de los individuos de *C. mydas*, así como de su movilización hasta el sitio de toma de la biopsia y demás registros de campo. Lo anterior dado que en la solicitud se indica que "...las tortugas se capturarán por medio de careteo nocturno, para facilitar el encuentro y la manipulación de los individuos en reposo...", lo cual no suministra mayor información sobre la captura y manipulación de los individuos puesto que el careteo nocturno una forma de búsqueda y no un método de captura.
2. Indicar cuántas salidas de campo se realizarán a cada uno de los tres sectores previstos en el PNN Gorgona, y la duración de cada una de ellas. Lo anterior dado que en los métodos se manifiesta que "...la toma de muestras para el estudio se llevará a cabo en diferentes épocas del año, generando un esfuerzo de muestreo de al menos 6 meses...", pero no hay más información al respecto.
3. Describir el tipo de muestra que se tomará de la nuca de las tortugas objeto de estudio.
4. Descripción detallada del protocolo a utilizar durante la toma de la biopsia de la nuca en los individuos objeto de estudio.
5. Descripción detallada del protocolo que se implementará para preparar y conservar las muestras durante su movilización al laboratorio LEMVA.
6. Descripción detallada del protocolo para la medición de la reflectancia del caparazón de las tortugas con el espectrofotómetro.
7. Indicar el propósito de utilizar el espectroradiómetro, así como el protocolo para el registro de la información en las tortugas. Lo anterior dado que el espectroradiómetro se referencia en los materiales de campo, pero no se menciona en los métodos.
8. Aclarar si se realizará algún tipo de marcaje sobre las tortugas capturadas. En caso positivo indicar el tipo de marcaje y presentar una descripción detallada del protocolo de marcaje de las tortugas. Lo anterior dado que en el numeral 4.7. Resultados esperados se menciona que "...información de marcaje (número de etiqueta artificial o satelital)...", pero en los métodos no se indica nada al respecto.
9. Indicar los sitios previstos para el muestreo en el PNN Gorgona. Lo anterior dado que en los métodos se menciona que los muestreos se realizaran en los arrecifes de La Zufrada, Playa Blanca y Piedra Redonda, pero en el numeral 2.8 se referencia solo una localidad en el PNN Gorgona.

Que dando respuesta al requerimiento arriba descrito, el peticionario mediante correo electrónico enviado el día 18 de julio de 2014 (Fl. 57), al Buzón permisos.investigación@parquesnacionales.gov.co, remitió escrito a través del cual dio respuesta a cada uno de los puntos arriba señalados, como se puede observar a folios 58 a 60 del expediente.

Que una vez surtido el trámite anterior, el Coordinador y la Bióloga del Grupo de Trámites y Evaluación Ambiental de la Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas de Parques Nacionales Naturales de Colombia, emitieron el Concepto Técnico No. 20142300001136 del 21 de Agosto de 2014 (Fls. 61 a 76), a través del cual evaluaron técnicamente los objetivos, metodologías y demás especificaciones del proyecto denominado "CATÁLOGO MORFO GENOTÍPICO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA TORTUGA VERDE (*Chelonia mydas*) EN ISLAS GORGONA EN EL PACÍFICO COLOMBIANO", del cual es preciso traer a colación los siguientes aspectos:

4

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL – EXPEDIENTE PIDB DTPA No. 016 - 14"

"CONSIDERACIONES TÉCNICAS"

INFORMACIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo con la información suministrada en el formato de solicitud de recolección de especímenes dentro del Sistema de Parques Nacionales Naturales, el formato de solicitud de autorización de recolección de especies amenazadas, endémicas o vedadas y las aclaraciones posteriormente remitidas, el proyecto de investigación presenta los siguientes objetivos, métodos y resultados esperados:

"(...)

Objetivo general

- Obtener la información necesaria para llevar a cabo la creación de un catálogo para la identificación morfo genotípica de la tortuga verde (*Chelonia mydas*). Es decir se espera tener una base de datos que incluya la información básica del animal como lo es, su nombre, identificación numérica, sexo, edad, subespecie, etc. También para llevar a cabo la foto identificación se debe incluir un registro fotográfico de las escamas laterales de la cabeza preferiblemente a blanco y negro. Además debe incluir la información correspondiente a haplotipo y su lugar de origen.

Objetivos específicos

- Se plantea evaluar si la caparazón es específica para el haplotipo del individuo.
- Llevar a cabo la clasificación de los haplotipos de los individuos para verificar que son únicos de cada lugar de anidamiento, es decir encontrar una correspondencia entre el haplotipo y el lugar de origen del individuo.

Métodos

Área de estudio: PNN Gorgona. En las coordenadas 2°58'3" N 78°10'49" W.

Tiempo de muestreo: 20 meses. Las salidas de campo están dispuestas para realizarse en la segunda semana de cada mes según la disposición y colaboración del PNNG. El muestreo se llevará a cabo todos los meses empezando el mes de Noviembre de 2014 hasta Junio de 2015. exceptuando el mes de Diciembre de 2014 y Enero 2015.

Actividades de campo

1. Captura de los especímenes.

Para capturar los especímenes se llevarán a cabo muestreos las primeras 4 noches de la segunda semana de cada mes durante el semestre 2015-1 apegándose al programa que maneja la estación científica del PNNG. Las tortugas van a ser capturadas por medio de careteo nocturno, para facilitar el encuentro y la manipulación de los individuos en reposo, en los arrecifes del PNNG (Parque Nacional Natural Gorgona). Los 2 sitios de muestreo más comunes para los funcionarios del parque son: arrecifes de coral La Zufrada y Playa Blanca, los cuales serán visitados cada noche de muestreo.

El proceso de muestreo consta de llegar al lugar de muestreo en lancha, ya ubicado el sitio se procede a hacer un recorrido del área revisando todo el arrecife usando linternas. Cuando se observe una tortuga la persona es necesario acercarse lentamente por la parte posterior para no asustarla, de manera ágil y cuidadosa se sujeta la tortuga del caparazón tomando como apoyo los extremos anteriores y posteriores del mismo. En el momento en que se tenga firmemente el espécimen se debe colocar en posición vertical para llevarlo a la superficie utilizando como ayuda el mismo impulso del aleteo de la tortuga. En la superficie se llama la lancha y con ayuda del motorista se sube el individuo sosteniéndolo de las aletas pectorales. Habiendo terminado el proceso de captura se regresa a la estación con los individuos encontrados. El esfuerzo de muestreo de cada noche será de 1 hora o 5 individuos, lo que ocurra primero, para que de ese modo en 5 meses se colecten 100 muestras. Si en los 5 meses de muestreo no se logran tomar las 100 muestras se extenderá el muestreo hasta obtener las muestras deseadas.

2. Toma de biopsias.

Los individuos se colocan sobre llantas para evitar movimientos bruscos y que no se hagan daño, en algunas ocasiones es necesario amarrar cuidadosamente las aletas para evitar que se golpeen con el constante aleteo. Ya ubicado el individuo se debe tomar una biopsia (tejido) de la nuca (1cm² aproximadamente) teniendo en cuenta no hacerles ningún tipo de daño y siempre aplicando Isodine® en solución en la herida para evitar cualquier tipo de infección.

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL – EXPEDIENTE PIDB DTPA No. 016 - 14”

Las muestras serán transportadas en una nevera portátil cuidando una cadena de frío para evitar el daño en el ADN. Después de haber tomado la biopsia los individuos son guardados en el laboratorio de la estación científica para que en la mañana siguiente se lleve a cabo la toma de datos de la coloración del caparazón.

3. Medición por espectrofotometría.

Para llevar a cabo la cuantificación del color es necesario medir la reflectancia del caparazón en algunas zonas. Usando el espectrofotómetro (USB4000, OceanOptics®) se deben hacer 5 mediciones en las zonas más claras o conspicuas del caparazón y 5 en las zonas más oscuras anotando los puntos exactos de las mediciones para que esas zonas puedan ser ubicadas en fotografías que sirvan para el análisis posterior (ver #4). El espectrofotómetro debe ir conectado a la corriente y a un computador portátil que tenga el programa SpectraSuite para registrar los datos de las longitudes de onda recibidas por el espectrofotómetro.

Se debe llevar registro de las mediciones para saber cuáles corresponden a cada biopsia.

4. Toma de fotografías

Los individuos deben ser fotografiados con luz natural (es decir sin usar flash) tanto en el caparazón como en las escamas laterales de la cabeza. Las zonas fotografiadas deben estar limpias evitando el sesgo por algas o epibiontes sobre la superficie del animal, además en lo posible evitar que la fotografía tenga zonas de brillo generadas por la luz del día. Las fotografías del caparazón deben incluir una carta de color para estandarizar la calidad de la luz y una regla. En cuanto a las fotografías de las escamas de la cabeza, éstas tienen que incluir toda la cabeza en el marco de la foto para eso deben ser tomadas entre 15 a 20 cm del individuo y estar totalmente paralelas a la cabeza para incluir todas las escamas. Se debe llevar registro de las fotografías para saber cuáles corresponden a cada biopsia.

Las fotografías del caparazón deben ser analizadas en ImageJ midiendo el componente RGB de las mismas zonas que fueron medidas con el espectrofotómetro.

Actividades de laboratorio

Después de realizado el muestreo el análisis de las muestras se llevará a cabo en el Laboratorio de Ecología Molecular de Vertebrados Acuáticos (LEMVA), donde se llevará a cabo extracción de ADN, PCR, limpieza de producto, cuantificación, secuenciación y bioinformática de las secuencias en bases de datos.

Respecto a los datos de medición de color y espectrofotometría se realizarán análisis estadísticos utilizando el paquete PAVO de R (Maia et al., 2012).

Resultados esperados

Estudios previos han propuesto que las variaciones en la coloración de las tortugas tiene que ver con su diferenciación genética (Amorocho et al., 2012). Entonces, a partir de la toma y análisis de las muestras se espera validar la hipótesis en la que el color del caparazón está directamente relacionado con el haplotipo del individuo y a su vez con el lugar de origen del mismo. Se propone estandarizar el protocolo de toma de muestras de la coloración para que se utilice en otras zonas donde es posible llevar a cabo el estudio y crear una gran base de datos, comparables, que incluya la mayor cantidad de información posible.

Además cuando se realice la validación de la hipótesis mencionada anteriormente se procederá a crear un catálogo morfo genotípico, para la zona del PNN Gorgona, que incluya información de:

- Nombre, sexo y edad del individuo (juvenil o adulto)
- Número de identificación en el catálogo
- Información de la coloración del caparazón según su respectivo haplotipo
- Código del haplotipo registrado en GenBank
- Lugar de origen del individuo
- Información de marcaje (número de etiqueta artificial o satelital)
- Registro fotográfico (fotografías en blanco y negro de las escamas laterales de la cabeza y caparazón)

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL – EXPEDIENTE PIDB DTPA No. 016 - 14”

Para finalizar se llevará a cabo la publicación de los resultados del proyecto en una revista científica de alto impacto.

(...)

CONCEPTO

*Una vez revisados los antecedentes, evaluada la documentación remitida y teniendo en cuenta las consideraciones técnicas, Parques Nacionales Naturales considera **VIABLE** otorgar el permiso individual de recolección para la realización del proyecto titulado “**Catálogo morfo genotípico para la conservación de la tortuga verde (Chelonia mydas) en la isla Gorgona en el Pacífico colombiano**”, durante un periodo de tiempo de 20 meses.*

La viabilidad del permiso individual de recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica para el presente proyecto de investigación, está sujeta a las siguientes consideraciones:

1. MÉTODOS, MOVILIZACIONES Y PERSONAL AUTORIZADO EN EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN

a. Respecto a los sitios y tiempo de muestreo

Se aprueba el ingreso al PNN Gorgona, durante un periodo de 20 meses, específicamente a la localidad verificada mediante concepto técnico del SGM-GSIR No. 0646 del 27 de junio de 2014 y certificada como de no presencia de grupos étnicos mediante la Certificación No. 723 de 2014. Esta es: 2°58'03" N y 78°10'49" W.

Teniendo en cuenta que el PNN Gorgona establece que el desarrollo de las actividades debe ajustarse al monitoreo mensual de tortugas marinas que se realiza en las zonas de alimentación por parte del equipo de la Estación Científica, el solicitante y sus coinvestigadores previo a las salidas de campo deberán coordinar las fechas de ingreso con la Jefe de PNN Gorgona o el funcionario y/o contratista delegado para tal fin.

En relación con los sitios de muestreo el PNN Gorgona señala que el sitio Piedra Redonda propuesta por el solicitante no está incluido dentro de los sitios donde el PNN Gorgona realiza el monitoreo, dado lo anterior no se podrán adelantar actividades de campo en el sitio Piedra Redonda.

El solicitante y sus coinvestigadores previo a cada salida de campo deberán evaluar con la Jefe del Área Protegida, o sus delegados, la pertinencia, condiciones de acceso y seguridad a los sitios de muestreo autorizados.

b. Respecto a los métodos y número de muestras

Se aprueba el desarrollo de los métodos propuestos y bajo ninguna circunstancia se aprueban otros métodos diferentes a los presentados en el formato de solicitud de recolección de especímenes dentro del Sistema de Parques Nacionales Naturales, el formato de solicitud de autorización de recolección de especies amenazadas, endémicas o vedadas y las aclaraciones remitidas.

*En la localidad de muestreo se aprueba realizar recorridos en los arrecifes mediante careteo nocturno y usando linternas en búsqueda de individuos de *Chelonia mydas*. Durante los 20 meses de muestreo aprueba capturar un total de 50 de individuos de *Chelonia mydas mydas* y 50 individuos de *Chelonia mydas agassizzi* para ser llevadas a la Estación Científica.*

Teniendo en cuenta que los individuos deberán ser subidos a una lancha para poder ser movilizados desde los arrecifes hasta la Estación Científica para la toma de muestras, el solicitante y sus coinvestigadores deberán seguir el protocolo descrito en los métodos teniendo siempre en cuenta el evitar cualquier afectación sobre los individuos capturados. Esta actividad deberá estar siempre acompañada por un funcionario y/o contratista del PNN Gorgona.

El investigador y sus coinvestigadores deberán acordar y obtener la autorización de los funcionarios y/o contratistas del PNN Gorgona respecto a las especificaciones técnicas de la lancha que será utilizada para el desplazamiento del personal y de las tortugas.

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL – EXPEDIENTE PIDB DTPA No. 016 - 14”

Se aprueba la recolección de muestras de tejido de 1 cm² de la nuca de 50 de individuos de *Chelonia mydas mydas* y 50 individuos de *Chelonia mydas agassizzi*. Para la toma de muestras el solicitante y sus coinvestigadores deberán aplicar los protocolos descritos en los métodos, evitando siempre causar daños que puedan afectar la supervivencia y normal comportamiento de los individuos objeto de estudio. Se aprueba en cada uno de los individuos capturados realizar mediciones de espectrofotometría del caparazón utilizando un espectrofotómetro (USB4000, OceanOptics®).

Se aprueba en cada uno de los individuos capturados tomar fotografías del caparazón incluyendo las escamas laterales para su posterior análisis en el programa ImageJ midiendo el componente RGB de las mismas zonas que fueron medidas con el espectrofotómetro.

Una vez realizada la toma de muestras y el registro de datos todos los individuos capturados deberán ser liberados en los sitios exactos donde fueron capturados, y tomando siempre en cuenta las medidas correspondientes precaución para evitar cualquier tipo de afectación.

Todas las actividades aprobadas previamente deberán ser realizadas en compañía de funcionarios y/o contratistas del PNN Gorgona.

El solicitante y sus coinvestigadores durante las actividades de careteo para la búsqueda y captura de las tortugas verdes deberán tomar las correspondientes medidas de precaución para evitar afectar las diferentes especies de fauna y flora de los ecosistemas marinos que se encuentren en la zona de estudio.

Se aclara que el permiso individual de recolección para el presente proyecto de investigación contempla actividades de acceso a recurso genético con el objeto de realizar estudios de sistemática y ecología molecular con fines no comerciales, por lo cual amparados en el parágrafo 5, Artículo 5, Decreto 1376 de 2013, no configura acceso al recurso genético¹.

c. Respecto a las especies amenazadas, endémicas o vedadas.

El solicitante anexo el “Formato de solicitud de autorización de recolección de especies amenazadas, endémicas o vedadas” en el cual se indica que la especie *Chelonia mydas* se encuentra categorizada como en peligro (EN).

Aunado a lo anterior se aclara que una vez revisada la Resolución No. 0192 del 10 de febrero de 2014 “Por la cual se establece el listado de las especies silvestres amenazadas de la diversidad biológica colombiana que se encuentran en el territorio nacional, y se dictan otras disposiciones” se corrobora que *Chelonia mydas* se encuentran categorizada como una especie En Peligro para Colombia.

Como justificación del porque es necesario tomar muestras de tejido de *Chelonia mydas* el solicitante manifiesta que “...para llevar a cabo acciones de manejo para la conservación de esta especie se requieren múltiples estudios, como censos poblacionales, análisis de estructura poblacional, establecer la proporción de machos y hembras, genética de la conservación entre muchos otros. De esta forma el catálogo morfo genotípico será una herramienta supremamente útil para llevar a cabo todos los estudios mencionados anteriormente...”.

Aunado a lo anterior la DTPA manifiesta que “...se hace urgente generar todo tipo de conocimiento y en especial de la historia natural de estas especies. Al determinar la cercanía genética o el grado de parentesco entre estas dos especies o subespecies facilita en adelante las medidas de manejo que el área protegida pueda implementar en el inmediato plazo. El desarrollo del proyecto permitirá dar continuidad a las investigaciones realizadas con anterioridad para describir la dinámica de las poblaciones de tortugas marinas que habitan el PNN Gorgona, abordando aspectos innovadores que pueden repercutir en la mejora de técnicas que actualmente se emplean para el monitoreo de estos individuos...”.

¹ Decreto 1376 del 27 de junio de 2013 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. “Por medio del cual se reglamenta el permiso de recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de investigación científica no comercial”

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL – EXPEDIENTE PIDB DTPA No. 016 - 14”

Teniendo en cuenta que los resultados obtenidos a partir de las muestras de tejido serán utilizadas para identificar y conocer de una forma más detallada las poblaciones de tortuga verde del Parque en miras a establecer su estado su estado de conservación y estrategias de manejo para garantizar su permanencia, y de otra parte que las muestras serán tomadas de tejidos superficiales sin generar afectaciones mayores o que puedan derivar en la muerte de los individuos estudiados, el SGM-GTEA aprueba la recolección de muestras de tejido de la nuca de *Chelonia mydas*.

d. Respecto a los equipos y elementos de campo

Se aprueba para el trabajo de campo el uso de los siguientes los siguientes equipos y materiales de campo: linternas, tubos eppendorff (2 ml), alcohol 97%, cuchillas quirúrgicas, isodine, guantes de látex, cámara fotográfica, espectralradiómetro, equipo de careteo (aletas, careta, snorkel).

e. Respecto a la movilización y disposición final de los especímenes

Se aprueba la movilización de 50 muestras de tejido (biopsia) de *Chelonia mydas mydas*, y 50 muestras de tejido (biopsia) *Chelonia mydas agassizzi*, las cuales serán transportadas en una nevera portátil cuidando una cadena de frío para evitar el daño en el ADN, desde el PNN Gorgona hasta el Laboratorio de Ecología Molecular de Vertebrados Acuáticos (LEMVA) de la Universidad de Los Andes en la ciudad de Bogotá.

NO se aprueba la extracción y movilización de especímenes vivos de flora y/o fauna del PNN Gorgona.

Cada vez que el solicitante y sus coinvestigador recolecten las muestras de tejido (biopsia) para ser sacadas del PNN Gorgona deberán permitir que el personal encargado del Área Protegida revise, registre y cuente dichas muestras, anotando el número y tipo de muestras recolectados, la fecha y los sitios exactos de recolección.

Bajo ninguna circunstancia se aprueba la recolecta, captura, caza, pesca, manipulación o movilización de especímenes de flora y/o fauna diferentes a los previamente aprobados. En caso de requerir recolecta de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica diferentes a los aprobados el solicitante y/o sus coinvestigadores deberán adelantar un nuevo trámite para el permiso de recolección correspondiente, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1376 de 2013 del MADS.

Dado que las muestras de tejido (biopsia) serán utilizadas en análisis de laboratorio para la extracción de ADN y serán consumidas completamente, el solicitante no deberá presentar la certificación de depósito de estas en una colección biológica registrada ante el Instituto Alexander von Humboldt.

f. Respecto al personal

Se aprueba el ingreso del solicitante y sus coinvestigadores a la localidad aprobada en el PNN Gorgona, quienes deberán tener en cuenta la reglamentación establecida en el Área Protegida, así como las recomendaciones y restricciones señaladas por la Jefe del Área Protegida, sus funcionarios y/o contratistas. Las personas autorizadas son:

	Nombre	Profesión u ocupación	Documento identidad
Investigador principal (Solicitante)	Daniel Alfredo Sánchez Forero	Estudiante Maestría en Ciencias Biológicas Universidad de Los Andes	1.010.211.512
Coinvestigadores	Susana Caballero	Profesor Asociado Universidad de Los Andes	52.045.446
	Diego Amorocho	Coordinador Programa Regional de Especies LAC WWF-Colombia.	16.657.544

En caso tal que el solicitante requiera del acompañamiento de otros investigadores o asistentes de campo, este deberá coordinar y acordar este tema con la Jefe del PNN Gorgona y remitir al SGM-GTEA a través de correo electrónico permisos.investigacion@parquesnacionales.gov.co el nombre y número de identificación del personal acordado con la Jefe del Área Protegida.

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL – EXPEDIENTE PIDB DTPA No. 016 - 14"

g. Respecto a la consulta previa

El solicitante anexa a la solicitud la certificación No. 723 del 23 de abril de 2014 del Ministerio del Interior mediante la cual se certifica que "...no se registra la presencia de Comunidades Indígenas, Rom y Minorías, en el área del proyecto: "CATALOGO MORFO GENÉTICO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA TORTUGA VERDE (*Chelonia mydas*) EN GORGONA, EL PÁCIFICO COLOMBIANO", en jurisdicción del municipio de Guapi (Isla Gorgona), departamento de Cauca, identificado con coordenadas 78°10'49" long y 2°58'3" lati..." y de igual forma que "...no se registra la presencia de Comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras, en el área del proyecto: "CATALOGO MORFO GENÉTICO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA TORTUGA VERDE (*Chelonia mydas*) EN GORGONA, EL PÁCIFICO COLOMBIANO", en jurisdicción del municipio de Guapi (Isla Gorgona), departamento de Cauca, identificado con coordenadas 78°10'49" long y 2°58'3" lati..."

2. OBLIGACIONES DEL TITULAR DEL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN

a. El solicitante y sus coinvestigadores deberán cumplir con lo señalado y autorizado previamente con respecto a los métodos, movilizaciones y personal.

b. El solicitante deberá realizar dos socializaciones en el PNN Gorgona, la primera será una presentación ante el equipo de trabajo del Área Protegida, en donde se expliquen los objetivos, metodología y los resultados esperados en el proyecto. La segunda socialización, será acordada con la Jefe del Área Protegida y tendrá como objetivo presentar los resultados finales del proyecto y la contribución de éstos al manejo del Parque.

c. El solicitante deberá comunicar a la Jefe del PNN Gorgona, con anticipación a la fecha de ingreso, el cronograma de actividades y el personal que ingresará al Área Protegida, de manera que se disponga de personal para el acompañamiento a la localidad de muestreo autorizada.

d. El solicitante será el responsable del cumplimiento de los compromisos adquiridos por parte de él y de sus coinvestigadores con Parques Nacionales Naturales.

e. El solicitante y sus coinvestigadores deberán acogerse a las obligaciones y prohibiciones establecidas en el Decreto 622 de 1977 y otras normas específicas del Área Protegida autorizada para realizar la investigación.

f. El solicitante y su coinvestigador deberán asumir los costos de desplazamiento, alojamiento y demás que implique el desarrollo del proyecto, para lo cual deberán coordinar con los funcionarios del Área Protegida todo este tema conforme lo establece la Resolución 245 del 06 de julio de 2012 o la norma que lo modifique o sustituya.

g. Durante las salidas de campo el solicitante y sus coinvestigadores deberán atender las recomendaciones y la charla de inducción ofrecida por el personal de Parques Nacionales Naturales.

h. El solicitante y sus coinvestigadores deberán hacer un buen manejo de los residuos sólidos durante su permanencia, para esto se recomienda llevárselos fuera del Área Protegida una vez termine cada salida de campo.

i. Entrega de informes parciales y final.

Con el propósito de socializar los resultados obtenidos, el solicitante deberá entregar tres (3) copias digitales del informe parcial (a los 12 meses) distribuidas así: una copia PNN Gorgona, una copia a la Dirección Territorial Pacífico y una copia a la Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas de Parques Nacionales Naturales. La solicitante deberá entregar tres (3) copias impresas y tres (3) digitales del informe final, distribuidas así: una copia (impresa y una digital) al PNN Gorgona, una copia (digital e impresa) a la Dirección Territorial Pacífico y una copia (digital e impresa) a la Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas de PNN. La fecha máxima para la entrega del informe final será de seis (6) meses contados a partir de la finalización del tiempo otorgado para la ejecución del proyecto. El informe final debe incluir entre otros: número de salidas de campo realizadas, localización geográfica (sistema de referencia WGS84) del sitio de muestreo, mapa en el cual se ubique el sitio de muestreo, catálogo para la identificación morfo genotípica de la tortuga verde (*Chelonia mydas*), la cual

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL – EXPEDIENTE PIDB DTPA No. 016 - 14”

debe incluir entre otras la información básica del individuo como lo es, su nombre, identificación numérica, sexo, edad, subespecie, foto identificación, haplotipo y lugar de origen.

Anexo al informe final se deberá presentar el “Formato para la Relación del Material Recolectado del Medio Silvestre”. Lo anterior conforme al artículo 14 del Decreto 1376 de 2013.

Parques Nacionales Naturales de Colombia podrá solicitar en cualquier momento de la investigación un informe en el caso que lo considere necesario.

El solicitante además deberá enviar al PNN Gorgona, la Dirección Territorial Pacífico y la Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas de PNN copia digital de las publicaciones que se deriven del presente proyecto, de acuerdo con el artículo 14 del Decreto 1376 de 2013.

j. Suministrar información al Sistema de Información en Biodiversidad de Colombia –SIB-

El solicitante deberá suministrar al SIB la información asociada con los especímenes recolectados, como evidencia de ello se deberá adjuntar al informe final la constancia de entrega emitida por dicho sistema. Lo anterior conforme al literal d, artículo 14, Decreto 1376 de 2013.

k. Divulgación

El solicitante y sus coinvestigadores podrán utilizar el material filmico y/o fotográfico obtenido en el desarrollo de su permiso de individual de recolección solo con fines de investigación y en ningún caso con fines comerciales. Este material filmico deberá ser compartido con Parques Nacionales Naturales a través de la Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas y la Oficina de Comunicaciones, teniendo en cuenta la normatividad vigente al respecto.

En caso tal que el material filmico y/o fotográfico obtenido en el marco del permiso individual de recolección se vaya a utilizar con fines comerciales, se deberá tramitar ante Parques Nacionales Naturales un permiso de uso posterior de filmación y fotografía de acuerdo con lo establecido mediante la Resolución 017 de 2007.

De igual forma, el solicitante y su coinvestigador deberán dar los créditos correspondientes a Parques Nacionales Naturales y el PNN Gorgona, en las publicaciones nacionales e internacionales derivadas de los resultados obtenidos en el marco del presente permiso individual de recolección.

I. Parques Nacionales Naturales no se hace responsable por accidentes o cualquier incidente, que el solicitante y sus coinvestigadores pudieran tener dentro del Área Protegida autorizada para la investigación, durante el tiempo que contemple el permiso, de conformidad con el artículo 25 del Decreto 622/77. Finalmente, se recomienda al solicitante y su coinvestigador que deben informarse previamente con las autoridades civiles y militares, sobre las situaciones de orden público que puedan influir en el área objeto de estudio.

3. SEGUIMIENTO POR PARTE DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS

La responsable del seguimiento en campo del permiso individual de recolección en el PNN Gorgona será la Jefe del Área Protegida o quien ésta designe. Una vez culminado el tiempo autorizado para las actividades de campo y la entrega del informe final por parte del solicitante, la Jefe de Área Protegida deberá remitir al Grupo de Trámites y Evaluación Ambiental un informe de cumplimiento a las obligaciones y autorizaciones dadas en este acto administrativo e informar de eventuales irregularidades presentadas durante el desarrollo de la fase de campo para iniciar el proceso a que haya lugar. Lo anterior no exime a la Jefe de Área Protegida de remitir información relacionada durante la ejecución del proyecto cuando se considere necesario o la SGM-GTEA lo requiera.

Lo anterior conforme a la función esencial del empleo de los Jefes de Área Protegida en lo que tiene que ver con “Orientar y coordinar la formulación, ejecución y seguimiento de los convenios, acuerdos y proyectos, que conlleve al logro de los objetivos de conservación del Áreas Protegida en articulación con la Dirección Territorial y el Nivel Central, así como realizar las actividades de seguimiento de los permisos, autorizaciones y concesiones otorgadas por la Subdirección de Gestión y Manejo” (3 Nivel Local- 3.1 Perfiles Nivel Profesional- Descripción de las funciones esenciales) contenida en el Manual Específico de Funciones y de Competencias Laborales para los empleos de la Planta de Personal de

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL – EXPEDIENTE PIDB DTPA No. 016 - 14"

Parques Nacionales Naturales de Colombia adoptado mediante la Resolución 017 del 26 de enero de 2014."

Que de conformidad con lo establecido en el Concepto Técnico No. 20142300001136 del 21 de Agosto de 2014, y una vez revisadas las metodologías y demás especificaciones del proyecto de investigación objeto del presente permiso, es preciso resaltar que toda vez que el investigador principal y su grupo de trabajo van a desarrollar actividades de sistemática y ecología molecular, y esta de conformidad con lo previsto en el parágrafo 5° del artículo 2° del Decreto 1376 de 2013, **no configura acceso al recurso genético** tomando en consideración el ámbito de aplicación del decreto en mención, se procederá a otorgar el permiso individual de recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de investigación científica no comercial elevado.

Que en vista de lo anterior, y tomando en consideración las especificaciones técnicas establecidas en los conceptos técnicos arriba descritos, la Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas de Parques Nacionales Naturales considera **VIABLE** otorgar el permiso individual de recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de investigación científica no comercial para el desarrollo del proyecto denominado "**CATÁLOGO MORFO GENOTÍPICO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA TORTUGA VERDE (*Chelonia mydas*) EN ISLAS GORGONA EN EL PACÍFICO COLOMBIANO**", a llevarse a cabo durante veinte (20) meses, en las coordenadas Latitud: 2°58'3" Norte y Longitud: -78°10'49" Oeste, al interior del Área Protegida Parque Nacional Natural Gorgona, elevado por el señor Daniel Alfredo Sánchez Forero, identificado con la cédula de ciudadanía No. 1.010.211.512 de Bogotá D.C.

En consideración a lo anteriormente expuesto la Subdirectora de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas de Parques Nacionales Naturales de Colombia,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO.- OTORGAR PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL, al señor **DANIEL ALFREDO SÁNCHEZ FORERO**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 1.010.211.512 de Bogotá D.C., para el desarrollo del proyecto denominado "**CATÁLOGO MORFO GENOTÍPICO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA TORTUGA VERDE (*Chelonia mydas*) EN ISLAS GORGONA EN EL PACÍFICO COLOMBIANO**", al interior del Área Protegida Parque Nacional Natural Gorgona, en las coordenadas planas: Latitud: 2°58'3" Norte y Longitud: -78°10'49" Oeste, con una duración de veinte (20) meses, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.

ARTÍCULO SEGUNDO.- El beneficiario del presente permiso en relación con los métodos, movilizaciones y personal autorizado, deberá cumplir a cabalidad con las especificaciones técnicas que se relacionan a continuación:

a). **Respecto a los sitios y tiempo de muestreo:** Se autoriza el ingreso al Parque Natural Nacional Gorgona, durante un periodo de veinte (20) meses, específicamente a la localidad verificada mediante concepto técnico del SGM-GSIR No. 201424000000646 del 27 de junio de 2014 y certificada como de no presencia de grupos étnicos mediante la Certificación No. 723 de 2014. Esta es: 2°58'03" N y 78°10'49" W.

✂

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE
ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES
DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL –
EXPEDIENTE PIDB DTPA No. 016 - 14”**

Teniendo en cuenta que el Parque Natural Nacional Gorgona establece que el desarrollo de las actividades debe ajustarse al monitoreo mensual de tortugas marinas que se realiza en las zonas de alimentación por parte del equipo de la Estación Científica, el investigador principal y sus coinvestigadores previo a las salidas de campo deberán coordinar las fechas de ingreso con la Jefe del área protegida o el funcionario y/o contratista delegado para tal fin.

En relación con los sitios de muestreo el PNN Gorgona señaló que el sitio Piedra Redonda propuesto por el beneficiario no está incluido dentro de los sitios donde el Parque realiza el monitoreo, dado lo anterior **NO se podrán adelantar actividades de campo en el sitio conocido como “Piedra Redonda”**.

El investigador principal y sus coinvestigadores previo a cada salida de campo deberán evaluar con la Jefe del Área Protegida, o sus delegados, la pertinencia, condiciones de acceso y seguridad a los sitios de muestreo autorizados.

b). Respeto a los métodos y número de muestras: Se autoriza el desarrollo de los métodos propuestos y bajo ninguna circunstancia se podrán implementar métodos diferentes a los presentados en el formato de solicitud de recolección de especímenes dentro del Sistema de Parques Nacionales Naturales, el formato de solicitud de autorización de recolección de especies amenazadas, endémicas o vedadas y las aclaraciones remitidas.

En la localidad de muestreo se autoriza realizar recorridos en los arrecifes mediante careteo nocturno y usando linternas en búsqueda de individuos de *Chelonia mydas*. Durante los veinte (20) meses de muestreo se autoriza capturar un total de cincuenta (50) de individuos de *Chelonia mydas mydas* y cincuenta (50) individuos de *Chelonia mydas agassizzi* para ser llevadas a la Estación Científica.

Teniendo en cuenta que los individuos deberán ser subidos a una lancha para poder ser movilizados desde los arrecifes hasta la Estación Científica para la toma de muestras, el investigador principal y sus coinvestigadores deberán seguir el protocolo descrito en los métodos, procurando evitar cualquier afectación sobre los individuos capturados. Esta actividad deberá estar siempre acompañada por un funcionario y/o contratista del Parque Nacional Natural Gorgona.

El investigador y sus coinvestigadores deberán acordar y obtener la autorización de los funcionarios y/o contratistas del Área Protegida respecto a las especificaciones técnicas de la lancha que será utilizada para el desplazamiento del personal y de las tortugas.

Se autoriza la recolección de muestras de tejido de 1 cm² de la nuca de cincuenta (50) individuos de *Chelonia mydas mydas* y cincuenta (50) individuos de *Chelonia mydas agassizzi*. Para la toma de muestras el investigador principal y sus coinvestigadores deberán aplicar los protocolos descritos en los métodos, evitando siempre causar daños que puedan afectar la supervivencia y normal comportamiento de los individuos objeto de estudio.

Se autoriza en cada uno de los individuos capturados realizar mediciones de espectrofotometría del caparazón utilizando un espectrofotómetro (USB4000, OceanOptics®).

Se autoriza en cada uno de los individuos capturados tomar fotografías del caparazón incluyendo las escamas laterales para su posterior análisis en el programa ImageJ midiendo el componente RGB de las mismas zonas que fueron medidas con el espectrofotómetro.

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL – EXPEDIENTE PIDB DTPA No. 016 - 14”

Una vez realizada la toma de muestras y el registro de datos todos los individuos capturados deberán ser liberados en los sitios exactos donde fueron capturados, y tomando siempre en cuenta las medidas precaución para evitar cualquier tipo de afectación.

Todas las actividades aprobadas previamente deberán ser realizadas en compañía de funcionarios y/o contratistas del Parque Nacional Natural Gorgona.

El investigador principal y sus coinvestigadores durante las actividades de careteo para la búsqueda y captura de las tortugas verdes deberán tomar las medidas de precaución necesarias para abstenerse de afectar las diferentes especies de fauna y flora de los ecosistemas marinos que se encuentren en la zona de estudio.

Se aclara que el permiso individual de recolección para el presente proyecto de investigación contempla actividades de acceso a recurso genético con el objeto de realizar estudios de sistemática y ecología molecular con fines no comerciales, por lo cual amparados en el parágrafo 5, Artículo 5, Decreto 1376 de 2013, no configura acceso al recurso genético.

c. Respecto a las especies amenazadas, endémicas o vedadas.- El investigador principal anexó el “Formato de solicitud de autorización de recolección de especies amenazadas, endémicas o vedadas” en el cual se indica que la especie *Chelonia mydas* se encuentra categorizada como en peligro (EN).

Aunado a lo anterior se aclara que una vez revisada la Resolución No. 0192 del 10 de febrero de 2014 “Por la cual se establece el listado de las especies silvestres amenazadas de la diversidad biológica colombiana que se encuentran en el territorio nacional, y se dictan otras disposiciones” se corrobora que *Chelonia mydas* se encuentran categorizada como una especie En Peligro para Colombia.

Como justificación del porque es necesario tomar muestras de tejido de *Chelonia mydas* el solicitante manifiesta que “...para llevar a cabo acciones de manejo para la conservación de esta especie se requieren múltiples estudios, como censos poblacionales, análisis de estructura poblacional, establecer la proporción de machos y hembras, genética de la conservación entre muchos otros. De esta forma el catálogo morfo genotípico será una herramienta supremamente útil para llevar a cabo todos los estudios mencionados anteriormente...”.

Aunado a lo anterior la Dirección Territorial Pacífico manifestó que “...se hace urgente generar todo tipo de conocimiento y en especial de la historia natural de estas especies. Al determinar la cercanía genética o el grado de parentesco entre estas dos especies o subespecies facilita en adelante las medidas de manejo que el área protegida pueda implementar en el inmediato plazo. El desarrollo del proyecto permitirá dar continuidad a las investigaciones realizadas con anterioridad para describir la dinámica de las poblaciones de tortugas marinas que habitan el PNN Gorgona, abordando aspectos innovadores que pueden repercutir en la mejora de técnicas que actualmente se emplean para el monitoreo de estos individuos...”

Teniendo en cuenta que los resultados obtenidos a partir de las muestras de tejido serán utilizadas para identificar y conocer de una forma más detallada las poblaciones de tortuga verde del Parque en miras a establecer su estado su estado de conservación y estrategias de manejo para garantizar su permanencia, y de otra parte que las muestras serán tomadas de tejidos superficiales sin generar afectaciones mayores o que puedan derivar en la muerte de los individuos estudiados, el SGM-GTEA aprueba la recolección de muestras de tejido de la nuca de *Chelonia mydas*.

20

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL – EXPEDIENTE PIDB DTPA No. 016 - 14”

d. Respeto a los equipos y elementos de campo: Se autoriza para el trabajo de campo el uso de los siguientes los siguientes equipos y materiales de campo: linternas, tubos eppendorff (2 ml), alcohol 97%, cuchillas quirúrgicas, isodine, guantes de látex, cámara fotográfica, espectrorradiómetro, equipo de careteo (aletas, careta, snorkel).

e. Respeto a la movilización y disposición final de los especímenes.- Se autoriza la movilización de cincuenta (50) muestras de tejido (biopsia) de *Chelonia mydas mydas*, y cincuenta (50) muestras de tejido (biopsia) *Chelonia mydas agassizzi*, las cuales serán transportadas en una nevera portátil cuidando una cadena de frío para evitar el daño en el ADN, desde el Parque Nacional Natural Gorgona hasta el Laboratorio de Ecología Molecular de Vertebrados Acuáticos (LEMVA) de la Universidad de Los Andes en la ciudad de Bogotá.

Bajo ninguna circunstancia se podrá realizar la extracción y movilización de especímenes vivos de flora y/o fauna del Parque Nacional Natural Gorgona.

Cada vez que el investigador principal y sus coinvestigadores recolecten las muestras de tejido (biopsia) para ser sacadas del Parque Nacional Natural Gorgona deberán permitir que el personal encargado del Área Protegida revise, registre y cuente dichas muestras, anotando el número y tipo de muestras recolectados, la fecha y los sitios exactos de recolección.

Bajo ninguna circunstancia se autoriza la recolecta, captura, caza, pesca, manipulación o movilización de especímenes de flora y/o fauna diferentes a los previamente aprobados. En caso de requerir recolecta de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica diferentes a los aprobados el solicitante y/o sus coinvestigadores deberán adelantar un nuevo trámite para el permiso de recolección correspondiente, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1376 de 2013 del MADS.

Dado que las muestras de tejido (biopsia) serán utilizadas en análisis de laboratorio para la extracción de ADN y serán consumidas completamente, el solicitante no deberá presentar la certificación de depósito de estas en una colección biológica registrada ante el Instituto Alexander von Humboldt.

f. Respeto al personal: Se autoriza el ingreso del investigador principal y sus coinvestigadores a la localidad aprobada en el Parque Nacional Natural Gorgona, quienes deberán tener en cuenta la reglamentación establecida en el Área Protegida, así como las recomendaciones y restricciones señaladas por la Jefe del Área Protegida, sus funcionarios y/o contratistas. Las personas autorizadas son:

	Nombre	Profesión u ocupación	Documento identidad
Investigador principal (Solicitante)	Daniel Alfredo Sánchez Forero	Estudiante Maestría en Ciencias Biológicas Universidad de Los Andes	1.010.211.512
Coinvestigadores	Susana Caballero	Profesor Asociado Universidad de Los Andes	52.045.446
	Diego Amorocho	Coordinador Programa Regional de Especies LAC WWF-Colombia.	16.657.544

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL – EXPEDIENTE PIDB DTPA No. 016 - 14"

En caso tal que el solicitante requiera del acompañamiento de otros investigadores o asistentes de campo, este deberá coordinar y acordar este tema con la Jefe del PNN Gorgona y remitir al SGM-GTEA a través de correo electrónico permisos.investigacion@parquesnacionales.gov.co el nombre y número de identificación del personal acordado con la Jefe del Área Protegida.

g. Respecto a la consulta previa: El investigador principal anexó a la solicitud la Certificación No. 723 del 23 de abril de 2014 del Ministerio del Interior mediante la cual se certifica que "...no se registra la presencia de Comunidades Indígenas, Rom y Minorías, en el área del proyecto: "CATALOGO MORFO GENÉTICO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA TORTUGA VERDE (Chelonia mydas) EN GORGONA, EL PÁCIFICO COLOMBIANO", en jurisdicción del municipio de Guapi (Isla Gorgona), departamento de Cauca, identificado con coordenadas 78°10'49" long y 2°58'3" lati..." y de igual forma que "...no se registra la presencia de Comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras, en el área del proyecto: "CATALOGO MORFO GENÉTICO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA TORTUGA VERDE (Chelonia mydas) EN GORGONA, EL PÁCIFICO COLOMBIANO", en jurisdicción del municipio de Guapi (Isla Gorgona), departamento de Cauca, identificado con coordenadas 78°10'49" long y 2°58'3" lati..."

ARTÍCULO TERCERO.- El beneficiario del presente permiso individual de recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de investigación científica no comercial, quedará sometido a las siguientes obligaciones:

OBLIGACIONES

- a. El investigador principal y sus coinvestigadores deberán cumplir con lo señalado y autorizado previamente con respecto a los métodos, movilizaciones y personal.
- b. El investigador principal deberá realizar dos (2) socializaciones en el Parque Nacional Natural Gorgona, la primera será una presentación ante el equipo de trabajo del Área Protegida, en donde se expliquen los objetivos, metodología y los resultados esperados en el proyecto. La segunda socialización, será acordada con la Jefe del Área Protegida y tendrá como objetivo presentar los resultados finales del proyecto y la contribución de éstos al manejo del Parque.
- c. El beneficiario deberá comunicar a la Jefe del Parque Nacional Natural Gorgona, con anticipación a la fecha de ingreso, el cronograma de actividades y el personal que ingresará al Área Protegida, de manera que se disponga de personal para el acompañamiento a la localidad de muestreo autorizada.
- d. El investigador principal será el responsable del cumplimiento de los compromisos adquiridos por parte de él y de sus coinvestigadores con Parques Nacionales Naturales.
- e. El investigador principal y sus coinvestigadores deberán acogerse a las obligaciones y prohibiciones establecidas en el Decreto 622 de 1977 y otras normas específicas del Área Protegida autorizada para realizar la investigación.
- f. El beneficiario y sus coinvestigadores deberán asumir los costos de desplazamiento, alojamiento y demás que implique el desarrollo del proyecto, para lo cual deberán coordinar con los funcionarios del Área Protegida todo este tema conforme lo establece la Resolución 245 del 06 de julio de 2012 o la norma que lo modifique o sustituya.

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL – EXPEDIENTE PIDB DTPA No. 016 - 14”

- g. Durante las salidas de campo el investigador principal y sus coinvestigadores deberán atender las recomendaciones y la charla de inducción ofrecida por el personal de Parques Nacionales Naturales.
- h. El beneficiario y sus coinvestigadores deberán hacer un buen manejo de los residuos sólidos durante su permanencia, para esto se recomienda llevárselos fuera del Área Protegida una vez termine cada salida de campo.
- i. Con el propósito de socializar los resultados obtenidos, el investigador principal deberá entregar tres (3) copias digitales del informe parcial (a los 12 meses) distribuidas así: una copia PNN Gorgona, una copia a la Dirección Territorial Pacífico y una copia a la Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas de Parques Nacionales Naturales. La solicitante deberá entregar tres (3) copias impresas y tres (3) digitales del informe final, distribuidas así: una copia (impresa y una digital) al PNN Gorgona, una copia (digital e impresa) a la Dirección Territorial Pacífico y una copia (digital e impresa) a la Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas de PNN. La fecha máxima para la entrega del informe final será de seis (6) meses contados a partir de la finalización del tiempo otorgado para la ejecución del proyecto. El informe final debe incluir entre otros: número de salidas de campo realizadas, localización geográfica (sistema de referencia WGS84) del sitio de muestreo, mapa en el cual se ubique el sitio de muestreo, catálogo para la identificación morfo genotípica de la tortuga verde (*Chelonia mydas*), la cual debe incluir entre otras la información básica del individuo como lo es, su nombre, identificación numérica, sexo, edad, subespecie, foto identificación, haplotipo y lugar de origen.

Anexo al informe final se deberá presentar el “Formato para la Relación del Material Recolectado del Medio Silvestre”. Lo anterior conforme al artículo 14 del Decreto 1376 de 2013.

Parques Nacionales Naturales de Colombia podrá solicitar en cualquier momento de la investigación un informe en el caso que lo considere necesario.

El beneficiario además deberá enviar al Parque Nacional Natural Gorgona, la Dirección Territorial Pacífico y la Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas de Parques Nacionales Naturales de Colombia, copia digital de las publicaciones que se deriven del presente proyecto, de acuerdo con el artículo 14 del Decreto 1376 de 2013.

- j. El investigador principal deberá suministrar al Sistema de Información en Biodiversidad de Colombia – SIB la información asociada con los especímenes recolectados, como evidencia de ello se deberá adjuntar al informe final la constancia de entrega emitida por dicho sistema. Lo anterior conforme al literal d, artículo 14, Decreto 1376 de 2013.
- k. El investigador principal y sus coinvestigadores podrán utilizar el material filmico y/o fotográfico obtenido en el desarrollo de su permiso de individual de recolección solo con fines de investigación y en ningún caso con fines comerciales. Este material filmico deberá ser compartido con Parques Nacionales Naturales a través de la Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas y la Oficina de Comunicaciones, teniendo en cuenta la normatividad vigente al respecto.

En caso tal que el material filmico y/o fotográfico obtenido en el marco del permiso individual de recolección se vaya a utilizar con fines comerciales, se deberá tramitar ante

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL – EXPEDIENTE PIDB DTPA No. 016 - 14”

Parques Nacionales Naturales un permiso de uso posterior de filmación y fotografía de acuerdo con lo establecido mediante la Resolución 017 de 2007.

De igual forma, el beneficiario y sus coinvestigadores deberán dar los créditos correspondientes a Parques Nacionales Naturales y el PNN Gorgona, en las publicaciones nacionales e internacionales derivadas de los resultados obtenidos en el marco del presente permiso individual de recolección.

- I. Parques Nacionales Naturales no se hace responsable por accidentes o cualquier incidente, que el investigador principal y sus coinvestigadores pudieran tener dentro del Área Protegida autorizada para la investigación, durante el tiempo que contemple el permiso, de conformidad con el artículo 25 del Decreto 622/77. **Finalmente, se recomienda al solicitante y su coinvestigador que deben informarse previamente con las autoridades civiles y militares, sobre las situaciones de orden público que puedan influir en el área objeto de estudio.**

PARÁGRAFO: El incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente artículo, así como de diferente normatividad ambiental que regula la materia, dará lugar a la imposición de las medidas preventivas y/o a las sanciones previstas en la Ley 1333 de 2009.

ARTÍCULO CUARTO.- La responsable del seguimiento en campo del permiso individual de recolección en el Parque Natural Nacional Gorgona será la Jefe del Área Protegida o quien ésta designe. Una vez culminado el tiempo autorizado para las actividades de campo y la entrega del informe final por parte del solicitante, la Jefe de Área Protegida deberá remitir al Grupo de Trámites y Evaluación Ambiental un informe de cumplimiento a las obligaciones y autorizaciones dadas en este acto administrativo e informar de eventuales irregularidades presentadas durante el desarrollo de la fase de campo para iniciar el proceso a que haya lugar. Lo anterior no exime a la Jefe de Área Protegida de remitir información relacionada durante la ejecución del proyecto cuando se considere necesario o la SGM-GTEA lo requiera.

Lo anterior conforme a la función esencial del empleo de los Jefes de Área Protegida en lo que tiene que ver con “Orientar y coordinar la formulación, ejecución y seguimiento de los convenios, acuerdos y proyectos, que conlleve al logro de los objetivos de conservación del Áreas Protegida en articulación con la Dirección Territorial y el Nivel Central, así como realizar las actividades de seguimiento de los permisos, autorizaciones y concesiones otorgadas por la Subdirección de Gestión y Manejo” (3 Nivel Local- 3.1 Perfiles Nivel Profesional- Descripción de las funciones esenciales) contenida en el Manual Específico de Funciones y de Competencias Laborales para los empleos de la Planta de Personal de Parques Nacionales Naturales de Colombia adoptado mediante la Resolución 017 del 26 de enero de 2014.

ARTÍCULO QUINTO.- Una vez notificada y en firme la presente Resolución empieza a contabilizarse el término concedido en el artículo primero para el desarrollo del proyecto denominado “CATÁLOGO MORFO GENOTÍPICO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA TORTUGA VERDE (*Chelonia mydas*) EN ISLAS GORGONA EN EL PACÍFICO COLOMBIANO”, el cual se desarrollará al interior del Parque Nacional Natural Gorgona, en las coordenadas planas: Latitud: 2°58'3” Norte y Longitud: -78°10'49” Oeste, lo anterior de conformidad con lo establecido en el artículo 20 del Decreto 1376 de 2013.

ARTÍCULO SEXTO.- Notifíquese el contenido de la presente Resolución, al señor **DANIEL ALFREDO SÁNCHEZ FORERO**, al buzón electrónico “da.sanchez3247@uniandes.edu.co”, en

5/10

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL – EXPEDIENTE PIDB DTPA No. 016 - 14"

atención a la autorización expresa realizada en el Formato de Solicitud de Recolección de Especímenes Dentro del Sistema de Parques Nacionales Naturales, bajo los parámetros establecidos en el artículo 66 y subsiguientes del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo - Ley 1437 de 2011.

ARTÍCULO SÉPTIMO.- Envíese copias de esta resolución al Parque Nacional Natural Gorgona; así como a la Dirección Territorial Pacífico, a efectos de que se adelanten las actividades de seguimiento, vigilancia y control propias de sus competencias.

ARTÍCULO OCTAVO.- El encabezamiento y la parte resolutive de la presente providencia deberán ser publicados en la Gaceta Ambiental de Parques Nacionales Naturales de Colombia para los fines establecidos en los artículos 70 y 71 de la Ley 99 de 1993.

ARTICULO NOVENO.- Contra la presente decisión procede el recurso de reposición, el cual podrá interponerse de forma personal y por escrito dentro de los diez (10) días siguientes a la fecha de su notificación, ante la Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas de Parques Nacionales Naturales, conforme al artículo 76 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo ley 1437 de 2011, en los términos establecidos en los artículos 77 ibidem.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE



EDNA CAROLINA JARRO FAJARDO

Subdirectora de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas

Proyectó:

Concepto Técnico:

Revisó:

Aprobó:

Alejandro Caviedes Alarcón - Abogado contratista SGM

Betsy Viviana Rodríguez Cabeza - Bióloga contratista SGM

Natalia Julieta Galvis A. - Profesional Especializada SGM GTEA

Guillermo Alberto Santos Ceballos - Coordinador GTEA SGM