



MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

RESOLUCIÓN NÚMERO

(N.º **091**)

16 MAR 2017

“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 A NOMBRE DEL SEÑOR JUAN PABLO ERAZO LONDOÑO – EXPEDIENTE PIR DTPA No. 004 – 17.”

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, la Resolución N° 092 de 2011 y

CONSIDERANDO:

Que 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, la Ley 99 de 1993 y Decreto 1076 de 2015.

Que por intermedio de la Resolución N° 092 de 2011, la Directora General de Parques Nacionales Naturales de Colombia delega una función y dicta otras disposiciones, entre tanto el artículo segundo ibídem dispone *“ARTICULO SEGUNDO: Delegar en el Subdirector de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas la función de otorgar permisos, concesiones y demás autorizaciones para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables asociados al Sistema de Parques Nacionales Naturales, y el registro de Reservas Naturales de la Sociedad Civil (...).”* Subrayado fuera de texto.

Que dentro de las funciones asignadas a Parques Nacionales Naturales de Colombia y compiladas en el Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, *“Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible”,* en el Libro 1, Parte 1, Título 2, Artículo 1.1.2.1.1, se encuentra en el Numeral 7: *“Otorgar permisos, concesiones y demás autorizaciones ambientales para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables en las áreas del Sistema Parques Nacionales Naturales y emitir concepto en el marco del proceso de licenciamiento ambiental de proyectos, obras o actividades que afecten o puedan afectar las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales, conforme a las actividades permitidas por la Constitución y la Ley”.*

Que en el mencionado decreto, se encuentra la reglamentación sobre el permiso individual de 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

“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 A NOMBRE DEL SEÑOR JUAN PABLO ERAZO LONDOÑO – EXPEDIENTE PIR DTPA No. 004 – 17.”

permiso.

Que el literal c) del artículo 2.2.2.8.1.4. del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, 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 Nacionales Naturales.

Que el artículo 2.2.2.8.3.1 del decreto mencionado, 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.

I. SOLICITUD DEL PERMISO

El señor **JUAN PABLO ERAZO LONDOÑO**, identificado con cédula de ciudadanía No. 1.144.154.386 mediante petición radicada bajo el consecutivo No. 20174600007942 del 6 de febrero de 2017, elevó ante Parques Nacionales Naturales de Colombia, solicitud de permiso individual de recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de investigación científica no comercial, para la ejecución del proyecto denominado “*Morfometría del sistema bioacústico de peces roncós (Haemulidae) en aguas claras y turbias*”, a desarrollarse durante diez (10) días, en las coordenadas 2°58'10" N y 78°11'05" O, al interior del Área Protegida Parque Nacional Natural Gorgona.

La Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas de Parques Nacionales Naturales, mediante Auto No. 015 del 14 de febrero de 2017, 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 en los folios 28 y 29 del expediente.

La anterior decisión fue notificada el día 15 de febrero de 2017, vía electrónica al buzón electrónico “juan.erazo@correounivalle.edu.co” (Fl. 30), 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 realizada en el numeral 5° “*Notificación de Actos Administrativos*” del Formato de Solicitud de Recolección de Especímenes Dentro del Sistema de Parques Nacionales Naturales (Fl. 6).

Igualmente en cumplimiento de lo establecido en el numeral 1° del artículo 2.2.2.8.5.2. del Decreto 1076 de 2015, 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 **JUAN PABLO ERAZO LONDOÑO**, identificado con cédula de ciudadanía No. 1.144.154.386, como se puede evidenciar en los folios 47 y 48 del expediente.

II. EVALUACIÓN TÉCNICA

El Área Protegida Parque Nacional Natural Gorgona, una vez revisados los métodos y demás especificaciones del proyecto denominado “*Morfometría del sistema bioacústico de peces roncós*”

“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 A NOMBRE DEL SEÑOR JUAN PABLO ERAZO LONDOÑO – EXPEDIENTE PIR DTPA No. 004 – 17.”

(*Haemulidae*) en aguas claras y turbias, emitió el Concepto Técnico No. 20177670003066 del 28 de febrero de 2017 (Fls. 36 y 37), del cual es preciso traer a colación lo siguiente:

“(…)

CONCEPTO

El proyecto aportara información científica que puede ser útil para el manejo del Área Protegida y sus ejercicios de integridad ecológica. 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 su permanencia, para esto se recomienda llevarlos de vuelta 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.*
- 5- *El PNN en este momento tiene unas condiciones especiales para la alimentación, así que el equipo les dará las indicaciones para poder tener este servicio en el área del poblado.*
- 6- *El investigador deberá realizar la socialización del proyecto en el PNN Gorgona al inicio de las actividades y la socialización de los resultados al final.*
- 7- *El investigador deberá dar los créditos correspondientes a Parques Nacionales Naturales y al PNN Gorgona, en las publicaciones nacionales e internacionales derivadas de los resultados obtenidos en el marco del presente permiso.*

Los investigadores deben tener en cuenta todas las directrices de permiso y comunicarse y enviar programación a la administración del Parque antes de su ingreso. (...)

El Grupo de Sistemas de Información y Radiocomunicaciones mediante Concepto Técnico No. 20172400000543 del 15 de febrero de 2017 (Fl. 31), una vez georreferenciadas las coordenadas del sitio de trabajo suministradas por el petionario, señaló:

“(…)

CONCEPTO

Luego de Realizar la georreferenciación de las coordenadas suministradas y compararlas con la información que posee Parques Nacionales se determina lo siguiente:

1. Descripción de los puntos:

PUNTO	LATITUD N	LONGITUD W	OBSERVACIONES
1	2°58'10"	78°11'05"	<i>Se encuentra ubicado al interior del PNN Gorgona, en jurisdicción del municipio de Guapi, departamento de Cauca y pertenece a la zona de manejo Primitiva.</i>

“(…)

“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 A NOMBRE DEL SEÑOR JUAN PABLO ERAZO LONDOÑO – EXPEDIENTE PIR DTPA No. 004 – 17.”

Igualmente, el Grupo de Trámites y Evaluación Ambiental de la Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas de Parques Nacionales Naturales de Colombia, emitió el Concepto Técnico No. 20172300000356 del 1° de marzo de 2017 (Fls. 38 a 46), a través del cual se evaluaron técnicamente los objetivos, metodologías y demás especificaciones del proyecto denominado “*Morfometría del sistema bioacústico de peces roncós (Haemulidae) en aguas claras y turbias*”, señalando lo siguiente:

“(…)

CONSIDERACIONES TÉCNICAS

INFORMACIÓN DEL PROYECTO

Una vez revisada la información relacionada en el Formato de recolección de especímenes dentro del Sistema de Parques Nacionales Naturales, la presente investigación presenta los siguientes objetivos, métodos y resultados esperados:

“(…)

Objetivos

- *Describir si existen diferencias en el sistema bioacústico de peces marinos filogenéticamente cercanos que habitan en aguas turbias o claras.*
- *Observar si existen diferencias en la morfometría del sistema bioacústico (otolitos, vejiga natatoria y dentición faríngea) de peces roncós (Familia Haemulidae) que habitan exclusivamente en aguas turbias o claras del Pacífico colombiano.*
- *Reconocer, extraer, medir y comparar los tres tipos de otolitos.*
- *Obtener elementos físicos y digitales que permitan el fortalecimiento de colecciones en otolitos y otras estructuras bioacústicas.*

Área de estudio: *Parque Nacional Natural Gorgona*

Tiempo de muestreo: *Tiempo solicitado para la ejecución del proyecto de investigación corresponde a 10 días.*

Métodos

Especies a evaluar: Se colectarán ocho especies las cuales su criterio y categoría en la lista roja de especies amenazadas son de preocupación menor (IUCN, 2016) y cuyas abundancias relativas son altas. Adicionalmente, los datos, descripciones y todo lo relacionado con las especies colectadas será reportado en el Sistema de información sobre Biodiversidad de Colombia (SiB).

De aguas claras: Haemulon maculicauda, Haemulon flaviguttatum, Anisotremus taeniatus y Anisotremus interruptus.

De aguas turbias: Haemulopsis leuciscus, Haemulopsis axillaris, Pomadasys macracantus y Pomadasys panamensis.

Colecta de especímenes: Para el estudio se colectarán los especímenes en dos zonas: los individuos de aguas turbias se comprarán en mercados locales del municipio de Buenaventura, así como a pescadores locales. Para los especímenes de aguas claras, se realizarán pescas con arpón en Isla Gorgona. Se colectarán 10 individuos por especie para un total de 40 especímenes de aguas turbias y 40 especímenes de aguas claras, que serán depositados posteriormente en la colección de peces de biología marina de la Universidad del Valle.

Disección de los especímenes: Los 80 individuos colectados serán disectados para extraer la vejiga natatoria, los tres pares de otolitos del oído interno y las mandíbulas faríngeas. El proceso se realizará de manera conservativa para la preservación de los especímenes para que puedan ser depositados en la colección de peces de biología marina de la Universidad del Valle.

Mediciones: Las siguientes mediciones se toman de trabajos en variación de elementos acústicos previamente realizados (Torres et al. 2000; Cruz & Lombarte, 2004; Trapani, 2004; Lechner & Ladich, 2008; Tuset et al. 2008).

“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 A NOMBRE DEL SEÑOR JUAN PABLO ERAZO LONDOÑO – EXPEDIENTE PIR DTPA No. 004 – 17.”

Otolitos: Por medio de fotografías digitales se tomarán parámetros de la forma (con los cuales se calcularán los índices de forma otolítica) y del sulco acústico de la Sagitta, el asterisci y el lapilli izquierdos. Estos serán analizados por medio de ImageJ. Los parámetros de la forma serán: Longitud (LO, mm), alto (AO, mm), área (A, mm²) y perímetro (P, mm). Los índices que se calcularán son: circularidad (P²/A), rectangularidad (A/(LOxAO)), pro-porción del aspecto (AO/LO;%) y LO/LT del pez. Los parámetros del sulco acústico serán: Longitud (LS, mm), alto (ASA, mm), área (AS, mm²) y perímetro (PS, mm), área del colicullum ostial (ACO, mm²) y área del colicullum caudal (ACC, mm²). Adicionalmente se calculará la relación AS:A. Los parámetros e índices de forma se calcularán de igual manera para el asteriscus y el lapillus con el fin de observar variabilidad adicional y su relación con los parámetros de la Sagitta.

Vejiga natatoria: Para la vejiga natatoria serán medidos su longitud (LV, mm), ancho (AV, mm) y el área (AV, mm²). Se descarta la medición del volumen por su imprecisión con la fórmula matemática de un cilindro y por las dificultades metodológicas para realizarla de manera experimental.

Dentición faríngea: Se realizarán seis mediciones de la mandíbula faríngea inferior, cuatro morfométricas y dos conteos. Área de la zona dental (AD, mm²), longitud de la zona dental (LD, mm), ancho de la zona dental (AD, mm), área máxima de los dientes (AMD, mm²), número dental antero-posterior y número dental mediolateral.

Resultados esperados

- Obtener aproximadamente 400 otolitos con todos sus datos ambientales para crear la colección de otolitos de la Universidad del Valle.
- Se espera obtener un banco de fotografías de las diferentes estructuras acústicas que puedan emplearse en estudios futuros.
- Distinguir diferencias morfométricas en los elementos acústicos según su ambiente.
- Ampliar la información existente sobre la relación entre los tres otolitos y las condiciones ambientales.
- La existencia de una correlación entre los diferentes elementos bioacústicos con las condiciones ambientales.

ACLARACIONES SOLICITADAS POR PARQUES NACIONALES

“...Reciba un cordial saludo. De acuerdo a su solicitud de permiso individual de recolección, es necesario el envío de información adicional con el fin de dar continuidad al trámite.

La información corresponde a:

- Especificar si los 40 especímenes a recolectar de aguas turbias solamente se comprarán en los sitios indicados en el formato? o adicionalmente se recolectarán dentro del Área Protegida.
- Indicar si tienen localidades específicas para realizar la pesca de los especímenes.
- Relacionar cómo se realizará la conservación, almacenamiento y movilización de los especímenes. Igualmente indicar si se realizará la disección de los especímenes en fase de laboratorio o en campo.
- Indicar el manejo, cuidados y prevenciones para la no captura de otras especies diferentes a las objeto de estudio...”

RESPUESTA DEL SOLICITANTE

“...A continuación envío información adicional sobre el proyecto a realizar en isla Gorgona para dar continuidad al trámite para el permiso de recolección individual.

- Los 40 especímenes de las 4 especies que fueron asignadas a las aguas turbias serán solamente comprados en el lugar descrito en el formato. En isla Gorgona se recolectarán solo especímenes para aguas claras.
- Las localidades para realizar las recolecciones dentro de isla Gorgona serán el arrecife de la Azufrada y la zona conocida como el Laberinto en la parte norte de la isla.
- Para el almacenamiento de los especímenes se usará gasa impregnada con alcohol en la cual se envolverán, se conservarán en congelamiento o frío ya que se necesitan frescos para su posterior disección en fase de laboratorio en la Universidad del Valle sede Cali. El transporte se realizará en recipientes herméticos que eviten la pérdida del frío durante todo el viaje de regreso.
- Para no capturar por error otras especies, el método de pesca con arpón es muy ventajoso. Esta forma de pesca se hace de manera muy selectiva realizando inmersiones y tomando solo objetivos que se han identificado claramente.

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 A NOMBRE DEL SEÑOR JUAN PABLO ERAZO LONDOÑO – EXPEDIENTE PIR DTPA No. 004 – 17.”

- Como elemento adicional muy valioso, se contará con un especialista en taxonomía y filogenia de la familia Haemulidae que es el profesor José Julian Tavera Vargas que apoyará la labor de recolección de los especímenes...”

(...)”

ANÁLISIS TÉCNICO

Respecto al área protegida implicada

Dirección Territorial Pacífico

PNN Gorgona

El Parque Nacional Natural incluye un territorio insular y de área marina en el Océano Pacífico al suroccidente colombiano (Región pacífico Sur), localizado en el corregimiento de Isla Gorgona y Gorgonilla, Municipio de Guapi, Departamento del Cauca. Se encuentra en la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT) y se ve influenciado por el Fenómeno El niño-Oscilación del Sur (ENSO), que tuvo su mayor expresión entre 1982 y 1983, afectando el ecosistema coralino con un blanqueamiento del 80% aproximadamente, por el aumento en la temperatura del agua y la exposición solar.

Pertenece a la Provincia Biogeográfica del Chocó-Magdalena o Provincia Pacífica, que abarca los sectores del Chocó. A su vez, pertenece al Distrito Biogeográfico de Gorgona, de acuerdo con los rangos de distribución de diferentes especies y subespecies, caracterizado por un alto grado de endemismo en vertebrados. Por otro lado, la fauna de Gorgona es ecológicamente desequilibrada, es decir que la relación entre área y número de especies no se ha estabilizado, así como la tasa de inmigración y de extinción como consecuencia del escaso tiempo evolutivo transcurrido desde la última glaciación.

Dentro de las comunidades marinas presentes en el PNN Gorgona se encuentran comunidades coralinas y de octocorales, comunidades de fondos blandos, fitoplancton, zooplancton, ictioplancton, algas marinas, crustáceos, moluscos y otros invertebrados, peces, mamíferos marinos y terrestres, reptiles marinos y terrestres y especies dulceacuícolas.

Los objetivos de conservación del Área Protegida son:

- Conservar el Bosque muy Húmedo Tropical y el sistema dulceacuícola de lagunas y quebradas, así como especies y subespecies endémicas y amenazadas asociadas, de las islas Gorgona y Gorgonilla.
- Proteger las formaciones coralinas, litorales rocosos, arenosos, fondos blandos y fondos rocosos del área, como ecosistemas estratégicos de alta productividad y riqueza biológica en la zona sur del Pacífico Oriental Tropical.
- Proteger las poblaciones marinas migratorias y residentes con importancia en el Pacífico Oriental como ballenas jorobadas, tortugas y aves que utilizan el área como sitio de reproducción crianza y alimentación.
- Proteger las poblaciones de especies icticas amenazadas, de uso recreativo y de importancia comercial presentes en el Parque, como aporte importante al mantenimiento del stock pesquero en la región.
- Proteger los vestigios arqueológicos de una cultura precolombina, valores históricos sobresalientes y escenarios naturales de relevancia paisajística con fines recreativos, educativos y de investigación.
- Conservar muestras de procesos geológicos de formaciones magmáticas, en particular las afloraciones de Komatiitas más jóvenes conocidas en el mundo.

Sobre el área de estudio y el tiempo de muestreo

Las coordenadas relacionadas por el solicitante en el Formato de solicitud se ubican dentro del PNN Gorgona según la verificación realizada por el Grupo de Sistemas de Información y Radiocomunicaciones (SGM-GSIR). De acuerdo a esta información, se emitió el concepto técnico No. 20172400000543 donde se señala que

"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 A NOMBRE DEL SEÑOR JUAN PABLO ERAZO LONDOÑO – EXPEDIENTE PIR DTPA No. 004 – 17."

...

PUNTO	LATITUD N	LONGITUD W	OBSERVACIONES
1	2°58'10"	78°11'05"	Se encuentra ubicado al interior del PNN Gorgona, en jurisdicción del municipio de Guapi, departamento de Cauca y pertenece a la zona de manejo Primitiva.

...

Las actividades de campo para el desarrollo de la investigación se realizarán en un periodo de 10 días.

Sobre el proyecto en general

De acuerdo a la verificación de la documentación relacionada, la realización de esta investigación arrojará resultados que podrán ser aportados a la implementación de dos de las líneas de investigación en el marco de la estrategia de investigación de Parques Nacionales Naturales. Estas líneas corresponden a 1. Caracterización de la base natural del Sistema de Parques Nacionales Naturales, en el tema de dinámica de ecosistemas y sus componentes frente a la variabilidad climática y el cambio climático (afectaciones históricas y futuras) y 2. Restauración del patrimonio ambiental del Sistema de Parques Nacionales Naturales en el tema de biología de especies dinamizadoras en procesos de restauración.

Respecto al proyecto de investigación el PNN Gorgona mediante concepto técnico No. 20177670003066 manifiesta que "...La metodología planteada por el investigador es clara y responde a los objetivos planteados.

El número de individuos a coleccionar no afectará la población de las especies. El proyecto aportará información científica que puede ser útil para el manejo del Área Protegida y sus ejercicios de integridad ecológica. Por lo tanto se considera **VIABLE** su ejecución."

Por su parte el solicitante destaca que "...Este trabajo pretende buscar diferencias notables entre los sistemas bioacústicos de peces de aguas claras y aguas turbias y con ello avanzar en el conocimiento sobre la plétora de comportamientos que están involucrados en la audición, producción de sonido y sistema vestibular en los peces. Este avance permitiría relacionar la contaminación visual que ocurre en las zonas costeras por parte del hombre a los ambientes marinos, con el comportamiento de los peces, su distribución y su posible futuro. Además, se encontraría evidencia que fortalecería la importancia del sonido en los peces, lo que llevaría a pensar en el alto grado de contaminación sonora antropogénica que existe hoy en las zonas marinas y su posible efecto en la fauna íctica mundial."

Conforme a lo anterior, esta investigación arrojará resultados importantes en términos de la diversidad de los peces roncós (*Haemulidae*) en los ecosistemas acuáticos del PNN Gorgona.

Sobre el grupo objeto de estudio

Respecto a grupo objeto de estudio, el solicitante enfatiza en "...Se entiende como sistema bioacústico a todos aquellos componentes electrofisiológicos, morfológicos y anatómicos que hacen parte del sistema sonoro, vestibular, otolítico y sus estructuras sensoriales asociadas. Este complejo bioacústico permite a los peces tener sensibilidad y recepción a la presión de sonido, producir sonido, tener percepción del espacio, percibir los movimientos propios, controlar el equilibrio y además, permite que existan comportamientos asociados a la ecología y la evolución de los peces (Fay et al. 2008). Por otro lado Los elementos bioacústicos de los peces (e.g., otolitos, vejiga natatoria, dientes faríngeos.) pueden llegar a modificarse según el tipo de hábitat donde el pez viva (Paxton, 2000).

La turbidez es una determinación óptica que se le da a la claridad del agua y se basa en la cantidad de luz dispersada por las partículas en suspensión de la columna de agua; entre más partículas sólidas estén en suspensión, más luz será dispersada y por ende menos clara será el agua (Lapeña, 1990; Fondriest Environmental Inc, 2016). Adicionalmente, la claridad del agua es una característica física determinada por cuán transparente (o libre de sólidos en suspensión) es el agua y puede ser medida por medio de la cantidad de luz solar que penetra a través del agua (Chesapeake Bay Program, 2012). La claridad del agua de zonas costeras, es por diversas razones (el viento, la lluvia, la profundidad, las corrientes, las mareas y la entrada de ríos a los estuarios o directamente al mar) más turbia que el agua en zonas abiertas de profundidad mayor sumado a ello, los demás factores no tienen un impacto directo en la remoción de sedimentos del fondo y la re-suspensión de estos en la columna de agua (NOAA, 2009; Chesapeake Bay Program, 2012; Fondriest Environmental Inc, 2016). La turbidez del agua afecta diversos aspectos del ciclo biológico de los peces, comenzando por las etapas larvales hasta llegar a regular incluso la biogeografía de estos. Este efecto es más notorio en zonas estuarinas y litorales donde los diferentes agentes naturales hacen que la

“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 A NOMBRE DEL SEÑOR JUAN PABLO ERAZO LONDOÑO – EXPEDIENTE PIR DTPA No. 004 – 17.”

turbidez del agua sea mayor y juegue un papel muy importante en la distribución de los peces (Cyrus & Blaber, 1992; NOAA, 2009). Adicionalmente la turbidez del agua afecta la comunicación de los peces y su efecto es sumamente importante debido a que por medio de ese intercambio de mensajes, se tienen comportamientos territoriales, encuentran pareja, realizan el cortejo y son agresivos (Zelick et al. 1999). Por ende, en el agua turbia donde la visibilidad es pobre, los sonidos son la mejor forma de comunicación en un contexto comportamental, medio ambiental (Zelick et al. 1999) y en especial para la selección sexual de la especie ya que esta fuerza evolutiva puede relajarse o incluso suprimirse (Engström-Öst & Candolin, 2006).

La investigación en la bioacústica de peces se está dirigiendo hacia aumentar el número de especies evaluadas con capacidad para detectar estímulos acústicos, resaltar la influencia antropogénica en el hábitat costero y su efecto en la comunicación de los peces, relacionar la capacidad auditiva de los peces con las fuerzas evolutivas que operan sobre ellos y comprender cómo los aspectos fisiológicos, morfológicos, anatómicos y neurológicos se unen para dar a los peces una percepción sonora (Zelick et al. 1999; Ramcharitar et al. 2005; Engström-Öst & Candolin, 2006; Fay et al. 2008; Maruska et al. 2012; Ladich & Mirbach, 2016).

Los integrantes de la familia Haemulidae o roncós son buenos modelos para la realización de este estudio debido a que se conoce claramente su filogenia (Tavera et al. 2012), se tienen claros indicios de cómo se produce el sonido (Burkenroad, 1930; Bertucci et al., 2014) y además son peces que se pueden encontrar en hábitats de agua clara y agua turbia en el Pacífico colombiano (Robertson & Allen, 2015). Además, en la gran mayoría de las especies (si no todas y por ahora) de la familia Haemulidae su criterio y categoría en la lista roja de especies amenazadas es de preocupación menor (IUCN, 2016) y como en el caso de Isla Gorgona, sus abundancias relativas son altas (Observaciones directas de Fernando Zapata y José Julián Tavera)."

Sobre los métodos

Se consideran adecuados los métodos relacionados en el Formato de solicitud y en las aclaraciones allegadas por el solicitante para el desarrollo del proyecto de investigación en el PNN Gorgona ya que no van en detrimento de los ecosistemas y especies objeto de estudio.

Las especies objeto de colecta se encuentran bajo ninguna categoría de amenaza y tienen abundancias relativas altas. Se recolectarán cuatro (04) especies de aguas claras y cuatro (04) de aguas turbias, en el arrecife de la Azufrada y la zona conocida como el Laberinto en la parte norte de la isla, de la siguiente manera:

Aguas claras: *Haemulon maculicauda*, *Haemulon flavigtatum*, *Anisotremus taeniatus* y *Anisotremus interruptus*. Se realizarán pescas con arpón. Para evitar la colecta de especímenes de especies diferentes a las relacionadas, se realizarán inmersiones, se tomarán solo las especies descritas y se contará con un especialista en taxonomía y filogenia de la familia Haemulidae como apoyo a la labor de recolección de los especímenes

Aguas turbias: *Haemulopsis leuciscus*, *Haemulopsis axillaris*, *Pomadasys macracantus* y *Pomadasys panamensis*. Los individuos se comprarán en mercados locales del municipio de Buenaventura, así como a pescadores locales. **NO** se realizará captura de estos especímenes dentro del Área Protegida.

Se colectarán 10 individuos por especie para un total 40 especímenes de aguas claras.

Los 40 individuos colectados y los 40 comprados serán disectados para extraer la vejiga natatoria, los tres pares de otolitos del oído interno y las mandíbulas faríngeas. El proceso se realizará de manera conservativa para la preservación de los especímenes.

Se tomarán mediciones de otolitos por medio de fotografías digitales para la toma de parámetros de la forma y del sulco acústico de la Sagitta, el asterisco y el lapilli izquierdo. Los parámetros de la forma serán: Longitud (LO, mm), alto (AO, mm), área (A, mm²) y perímetro (P, mm). Los índices que se calcularán son: circularidad (P²/A), rectangularidad (A/(LOxAO)), pro-porción del aspecto (AO/LO;%) y LO/LT del pez. Los parámetros del sulco acústico serán: Longitud (LS, mm), alto (ASA, mm), área (AS, mm²) y perímetro (PS, mm), área del colicullum ostial (ACO, mm²) y área del colicullum caudal (ACC, mm²). Adicionalmente se calculará la relación AS:A. Los parámetros e índices de forma se calcularán de igual manera para el asterisco y el lapillus con el fin de observar variabilidad adicional y su relación con los parámetros de la Sagitta.

Para la vejiga natatoria serán medidos su longitud (LV, mm), ancho (AV, mm) y el área (AV, mm²). Se descarta la medición del volumen por su imprecisión con la fórmula matemática de un cilindro y por las dificultades metodológicas para realizarla de manera experimental.

“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 A NOMBRE DEL SEÑOR JUAN PABLO ERAZO LONDOÑO – EXPEDIENTE PIR DTPA No. 004 – 17.”

Finalmente, se realizarán seis mediciones de la mandíbula faringeal inferior, cuatro morfométricas y dos conteos. Área de la zona dental (AD, mm²), longitud de la zona dental (LD, mm), ancho de la zona dental (AD, mm), área máxima de los dientes (AMD, mm²), número dental antero-posterior y número dental mediolateral.

Los métodos **NO** contemplan la extracción y movilización de especímenes vivos de fauna y/o flora.

Sobre los especímenes, su conservación y movilización

Se usará gasa impregnada con alcohol en la cual se envolverán los especímenes colectados. Se conservarán en congelamiento o frío para su posterior disección en fase de laboratorio en la Universidad del Valle sede Cali. El transporte se realizará en recipientes herméticos que eviten la pérdida del frío durante todo el viaje de regreso.

Una vez sean tomadas las muestras de interés, los especímenes serán depositados en la colección de peces de biología marina de la Universidad del Valle.

Sobre las especies amenazadas, endémicas o vedadas.

Una vez fueron consultados los listados del Libro rojo de peces marinos de Colombia, la Resolución 192 de 2014 y la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres, ninguna de las especies objeto de estudio se encuentran bajo alguna categoría de amenaza o restricción de comercio.

Sobre los equipos y materiales de campo

Para la realización de las actividades en campo dentro del PNN Gorgona se utilizarán los siguientes materiales y equipos: recipientes de almacenaje, alcohol para preservación, arpones, bolsas Ziploc, calibradores plásticos, tablas de acrílico, aletas, caretas y snorkel.

Respecto a la consulta previa

Dentro de la documentación allegada para iniciar el trámite de la solicitud, el solicitante anexa la Certificación No. 511 del 17 de marzo de 2014 del Ministerio del Interior “Sobre la presencia o no de comunidades étnicas en las zonas de proyectos, obras o actividades a realizarse”, por la cual se certifica que “...no se registra la presencia de Comunidades Indígenas, Rom y Minorías, en el área del proyectos: “INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN EL PARQUE NACIONAL NATURAL DE GORGONA, localizado en el municipio de Guapi, departamento de Cauca” y de igual forma certifica que “...no se registra la presencia de Comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras, en el área del proyectos: “INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN EL PARQUE NACIONAL NATURAL DE GORGONA, localizado en el municipio de Guapi, departamento de Cauca”.

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 “**Morfometría del sistema bioacústico de peces roncós (Haemulidae) en aguas claras y turbias**”, durante un periodo de tiempo de 10 días.

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

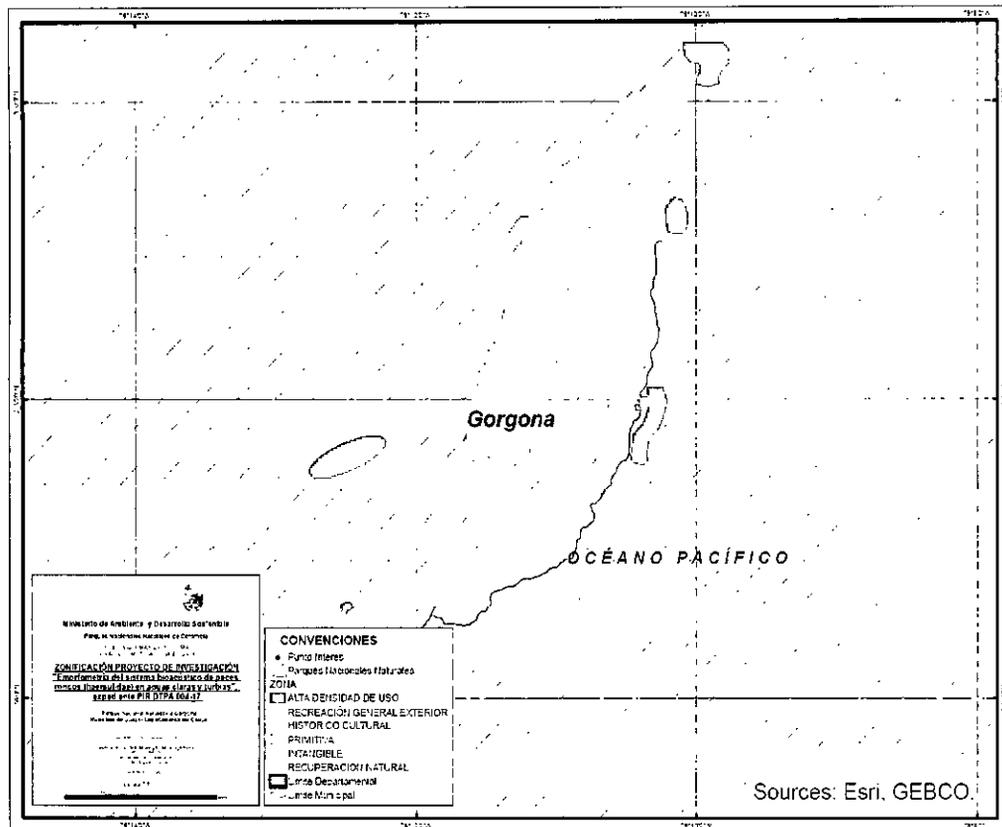
a. Respecto a los sitios y tiempo de muestreo

De acuerdo al concepto técnico No. 20172400000543, se establece que las coordenadas remitidas por el solicitante en el Formato de solicitud de recolección de especímenes se encuentran dentro del sistema de Parques Nacionales naturales de la siguiente manera:

...

“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 A NOMBRE DEL SEÑOR JUAN PABLO ERAZO LONDOÑO – EXPEDIENTE PIR DTPA No. 004 – 17.”

PUNTO	LATITUD N	LONGITUD W	OBSERVACIONES
1	2°58'10"	78°11'05"	Se encuentra ubicado al interior del PNN Gorgona, en jurisdicción del municipio de Guapi, departamento de Cauca y pertenece a la zona de manejo Primitiva.



El solicitante previo a cada salida de campo deberá evaluar con la Jefe del PNN Gorgona 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 recolección de especímenes de la solicitud y las aclaraciones allegadas por el solicitante para la aclaración de información adicional.

Se autorizan las siguientes actividades:

- Las localidades de pesca corresponden al arrecife de la Azufrada y la zona conocida como el Laberinto en la parte norte de la isla.
- Recolección de las especies *Haemulon maculicauda*, *Haemulon flaviguttatum*, *Anisotremus taeniatus* y *Anisotremus interruptus*, en aguas claras mediante la realización de pescas con arpón. Para evitar la colecta de especímenes de especies diferentes a las relacionadas, se realizarán inmersiones, se tomarán solo las especies descritas y se contará con un especialista en taxonomía y filogenia de la familia Haemulidae como apoyo a la labor de recolección de los especímenes
- Recolección de las especies *Haemulopsis leuciscus*, *Haemulopsis axillaris*, *Pomadasys macracantus* y *Pomadasys panamensis*, en aguas turbias solamente por compra en mercados locales del municipio de Buenaventura, así como a pescadores locales. **NO** se realizará captura de estos especímenes dentro del Área Protegida.
- Recolección **únicamente** de 10 individuos por especie para un total de 40 especímenes de aguas claras.
- Disección de manera conservativa de los 80 individuos colectados para extracción de vejiga natatoria, los tres pares de otolitos del oído interno y las mandíbulas faríngeas.

“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 A NOMBRE DEL SEÑOR JUAN PABLO ERAZO LONDOÑO – EXPEDIENTE PIR DTPA No. 004 – 17.”

- *En fase de laboratorio, disección de especímenes, medición de otolito mediante fotografías digitales, medición de parámetros morfométricos, toma de medidas de la vejiga natatoria y medición de la mandíbula faringeal inferior de los individuos colectados.*

El solicitante y sus coinvestigadores deberán tomar las medidas correspondientes para evitar afectar el ecosistema acuático y sus especies de flora y fauna durante la realización de los métodos expuestos.

Una vez terminadas las actividades de campo, el solicitante y sus coinvestigadores deberán garantizar el buen estado del ecosistema, cerciorándose que todo objeto extraño bien sea de medición, herramienta de recolección o transporte de muestras sean manejados y dispuestos de manera adecuada y según indicaciones del Parque.

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

Una vez fueron consultados los listados del Libro rojo de peces marinos de Colombia, la Resolución 192 de 2014 y la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres, ninguna de las especies objeto de estudio se encuentran bajo alguna categoría de amenaza o restricción de comercio.

d. Respecto a los equipos y elementos de campo

Se autoriza el uso de los siguientes equipos y materiales: recipientes de almacenaje, alcohol para preservación, arpones, bolsas Ziploc, calibradores plásticos, tablas de acrílico, aletas, caretas y snorkel.

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

Se usará gasa impregnada con alcohol en la cual se envolverán los especímenes colectados. Se conservarán en congelamiento o frío para su posterior disección en fase de laboratorio en la Universidad del Valle sede Cali. El transporte se realizará en recipientes herméticos que eviten la pérdida del frío durante todo el viaje de regreso.

Una vez sean tomadas las muestras de interés, los especímenes serán depositados en la colección de peces de biología marina de la Universidad del Valle.

NO se aprueba la extracción y movilización de especímenes vivos de fauna.

Cada vez que el solicitante y/o sus coinvestigadores colecten especímenes para ser retirados del PNN Gorgona, deberán permitir que el personal encargado del Parque 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 deberá adelantar un nuevo trámite para el permiso de recolección correspondiente, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1076 de 2015 del MADS.

Dado que los especímenes de referencia serán utilizados para los análisis de campo y laboratorio, el solicitante deberá suministrar al Sistema Información en Biodiversidad Colombia (SiB) la información asociada al permiso, entregar la constancia emitida por dicho sistema así como también la certificación de depósito de los especímenes recolectados a la Colección de peces de biología marina de la Universidad del Valle. Para su constancia deberá enviar la copia a la Jefe del PNN Gorgona y a la Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas de Parques Nacionales Naturales a través del correo electrónico permisos.investigacion@parquesnacionales.gov.co.

Lo anterior de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.2.8.3.3. del Decreto 1076 de 2015.

f. Respecto al personal

Para la implementación de los métodos en la investigación, se aprueba el ingreso del solicitante y sus coinvestigadores al 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:

R

"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 A NOMBRE DEL SEÑOR JUAN PABLO ERAZO LONDOÑO – EXPEDIENTE PIR DTPA No. 004 – 17."

	Nombre	Profesión	Documento identidad
Investigador (Solicitante)	Juan Pablo Erazo Londoño	Biólogo	1.144.154.386
Investigador	Fernando Alberto Zapata Rivera	Biólogo Máster en Ecología y Biología evolutiva Ph.D. en Ecología y Biología evolutiva	16.260.340
Investigador	José Julián Tavera Vargas	Biólogo marino Maestría en Recursos marinos y costeros Ph.D. en Uso, manejo y preservación de los Recursos Naturales	79.793.201

El solicitante deberá coordinar y acordar con la Jefe del PNN Gorgona, el acompañamiento y apoyo necesario para la implementación de la metodología presentada 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 Parque.

g. Respecto a la consulta previa

El solicitante incluyó dentro de la documentación allegada para iniciar el trámite de la solicitud, la Certificación No. 511 del 17 de marzo de 2014 del Ministerio del Interior "Sobre la presencia o no de comunidades étnicas en las zonas de proyectos, obras o actividades a realizarse", por la cual se certifica que "...no se registra la presencia de Comunidades Indígenas, Rom y Minorías, en el área del proyectos: "INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN EL PARQUE NACIONAL NATURAL DE GORGONA, localizado en el municipio de Guapi, departamento de Cauca" y de igual forma certifica que "...no se registra la presencia de Comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras, en el área del proyectos: "INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN EL PARQUE NACIONAL NATURAL DE GORGONA, localizado en el municipio de Guapi, departamento de Cauca".

2. OBLIGACIONES DEL TITULAR DEL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN

a. El solicitante deberá 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 Parque y tendrá como objetivo presentar los resultados finales del proyecto y la contribución de éstos al Área Protegida.

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 los sitios de muestreo autorizados.

d. El solicitante y sus coinvestigadores serán los responsables del cumplimiento de los compromisos adquiridos con Parques Nacionales Naturales.

e. El solicitante y sus coinvestigadores deberán acogerse a las obligaciones y prohibiciones establecidas en los Artículos 2.2.2.1.14.1 y 2.2.2.1.15.1 del Decreto 1076 de 2015 y otras normas específicas del Área Protegida autorizada para realizar la investigación.

f. El solicitante y sus coinvestigadores deberán asumir los costos de desplazamiento, alojamiento y demás que implique el desarrollo del proyecto, para lo cual deberá 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 A NOMBRE DEL SEÑOR JUAN PABLO ERAZO LONDOÑO – EXPEDIENTE PIR DTPA No. 004 – 17.”

g. 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 llevarse los 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 constancia del informe final obtenido de la investigación, de la siguiente manera: una copia (impresa y una digital) al PNN Gorgona, una copia (digital) a la Dirección Territorial Pacífico y una copia (digital) a la Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas de Parques Nacionales Naturales. La fecha máxima para la entrega del informe final será de seis (06) meses contados a partir de la finalización del tiempo otorgado para la ejecución del proyecto. El informe final debe incluir entre otros: diferencias en el sistema bioacústico de peces marinos filogenéticamente cercanos, diferencias en la morfometría del sistema bioacústico (otolitos, vejiga natatoria y dentición faríngea), mediciones y comparaciones de los tres tipos de otolitos de peces roncós (Familia Haemulidae) de aguas claras y turbias, entre otros.

Anexo al informe final se deberá presentar el “Formato para la Relación del Material Recolectado del Medio Silvestre”. Lo anterior conforme al artículo 2.2.2.8.3.3. del Decreto 1076 de 2015.

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

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 artículo 2.2.2.8.3.3. del Decreto 1076 de 2015.

k. Divulgación

El solicitante podrá 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 el Grupo de Comunicaciones y Educación Ambiental, teniendo en cuenta el artículo décimo tercero de la Resolución 396 de 2015 al respecto.

Si el material filmico y/o fotográfico obtenido en el marco del permiso individual de recolección va a ser utilizado con fines comerciales, el solicitante deberá tramitar ante Parques Nacionales Naturales el permiso de uso posterior de filmación y fotografía de acuerdo con lo establecido mediante Resolución 396 de 2015.

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

l. Parques Nacionales Naturales no se hace responsable por accidentes o cualquier incidente, que el solicitante y sus coinvestigadores puedan tener dentro del Área Protegida autorizada para la investigación, durante el tiempo que contemple el permiso, de conformidad con teniendo en cuenta la normatividad vigente al respecto. Finalmente, se recomienda al solicitante 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

El responsable del seguimiento en campo del permiso individual de recolección en el PNN Gorgona será la Jefe del Área Protegida o a 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 del Área Protegida deberá remitir al Grupo de Trámites y Evaluación Ambiental de la Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas un informe de cumplimiento de las obligaciones contenidas en el acto administrativo e informar de eventuales irregularidades presentadas durante el desarrollo de la fase de campo. Lo anterior no exime a la Jefe del 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



“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 A NOMBRE DEL SEÑOR JUAN PABLO ERAZO LONDOÑO – EXPEDIENTE PIR DTPA No. 004 – 17.”

proyectos, que conlleve al logro de los objetivos de conservación del Área 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. (...)

En vista de lo anterior, y tomando en consideración las especificaciones técnicas establecidas en el concepto técnico arriba descrito, 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 la ejecución del proyecto *“Morfometría del sistema bioacústico de peces roncós (Haemulidae) en aguas claras y turbias”*, a desarrollarse durante diez (10) días al interior del Área Protegida Parque Nacional Natural Gorgona, elevado por el señor **JUAN PABLO ERAZO LONDOÑO**, identificado con cédula de ciudadanía No. 1.144.154.386.

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 **JUAN PABLO ERAZO LONDOÑO**, identificado con cédula de ciudadanía No. 1.144.154.386, para la realización del proyecto denominado *“Morfometría del sistema bioacústico de peces roncós (Haemulidae) en aguas claras y turbias”*, a desarrollarse durante diez (10) días, al interior del Área Protegida Parque Nacional Natural Gorgona.

ARTÍCULO SEGUNDO.- El señor **JUAN PABLO ERAZO LONDOÑO**, 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 aprueba el ingreso al Parque Nacional Natural Gorgona, durante diez (10) días, para realizar actividades de muestreo y recolección en las coordenadas Latitud 2°58'10"N Longitud 78°11'05"W.

De acuerdo a la verificación de las coordenadas allegadas por el solicitante, por parte del SGM-GSIR mediante concepto técnico 20172400000543 del 15 de febrero de 2017, se señaló lo siguiente:

PUNTO	LATITUD N	LONGITUD W	OBSERVACIONES
1	2°58'10"	78°11'05"	Se encuentra ubicado al interior del PNN Gorgona, en jurisdicción del municipio de Guapi, departamento de Cauca y pertenece a la zona de manejo Primitiva.

El investigador principal previo a cada salida de campo deberá evaluar con el Jefe del Parque, o su delegado, la pertinencia, condiciones de acceso y seguridad a los sitios de muestreo autorizados.

“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 A NOMBRE DEL SEÑOR JUAN PABLO ERAZO LONDOÑO – EXPEDIENTE PIR DTPA No. 004 – 17.”

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 recolección de especímenes de la solicitud y las aclaraciones allegadas por el solicitante para la aclaración de información adicional.

Se autorizan las siguientes actividades:

- Las localidades de pesca corresponden al arrecife de la Azufrada y la zona conocida como el Laberinto en la parte norte de la isla.
- Recolección de las especies *Haemulon maculicauda*, *Haemulon flaviguttatum*, *Anisotremus taeniatus* y *Anisotremus interruptus*, en aguas claras mediante la realización de pescas con arpón. Para evitar la colecta de especímenes de especies diferentes a las relacionadas, se realizarán inmersiones, se tomarán solo las especies descritas y se contará con un especialista en taxonomía y filogenia de la familia Haemulidae como apoyo a la labor de recolección de los especímenes
- Recolección de las especies *Haemulopsis leuciscus*, *Haemulopsis axillaris*, *Pomadasys macracantus* y *Pomadasys panamensis*, en aguas turbias solamente por compra en mercados locales del municipio de Buenaventura, así como a pescadores locales. **NO** se realizará captura de estos especímenes dentro del Área Protegida.
- Recolección **únicamente** de 10 individuos por especie para un total de 40 especímenes de aguas claras.
- Disección de manera conservativa de los 80 individuos colectados para extracción de vejiga natatoria, los tres pares de otolitos del oído interno y las mandíbulas faríngeas.
- En fase de laboratorio, disección de especímenes, medición de otolito mediante fotografías digitales, medición de parámetros morfométricos, toma de medidas de la vejiga natatoria y medición de la mandíbula faríngeal inferior de los individuos colectados.

El solicitante y sus coinvestigadores deberán tomar las medidas correspondientes para evitar afectar el ecosistema acuático y sus especies de flora y fauna durante la realización de los métodos expuestos.

Una vez terminadas las actividades de campo, el solicitante y sus coinvestigadores deberán garantizar el buen estado del ecosistema, cerciorándose que todo objeto extraño bien sea de medición, herramienta de recolección o transporte de muestras sean manejados y dispuestos de manera adecuada y según indicaciones del Parque.

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

Una vez fueron consultados los listados del Libro rojo de peces marinos de Colombia, la Resolución 192 de 2014 y la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres, ninguna de las especies objeto de estudio se encuentran bajo alguna categoría de amenaza o restricción de comercio.

2

“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 A NOMBRE DEL SEÑOR JUAN PABLO ERAZO LONDOÑO – EXPEDIENTE PIR DTPA No. 004 – 17.”

d. Respecto a los equipos y elementos de campo

Se autoriza el uso de los siguientes equipos y materiales: recipientes de almacenaje, alcohol para preservación, arpones, bolsas Ziploc, calibradores plásticos, tablas de acrílico, aletas, caretas y snorkel.

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

Se usará gasa impregnada con alcohol en la cual se envolverán los especímenes colectados. Se conservarán en congelamiento o frío para su posterior disección en fase de laboratorio en la Universidad del Valle sede Cali. El transporte se realizará en recipientes herméticos que eviten la pérdida del frío durante todo el viaje de regreso.

Una vez sean tomadas las muestras de interés, los especímenes serán depositados en la colección de peces de biología marina de la Universidad del Valle.

NO se aprueba la extracción y movilización de especímenes vivos de fauna.

Cada vez que el solicitante y/o sus coinvestigadores colecten especímenes para ser retirados del PNN Gorgona, deberán permitir que el personal encargado del Parque 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 deberá adelantar un nuevo trámite para el permiso de recolección correspondiente, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1076 de 2015 del MADS.

Dado que los especímenes de referencia serán utilizados para los análisis de campo y laboratorio, el solicitante deberá suministrar al Sistema Información en Biodiversidad Colombia (SiB) la información asociada al permiso, entregar la constancia emitida por dicho sistema así como también la certificación de depósito de los especímenes recolectados a la Colección de peces de biología marina de la Universidad del Valle. Para su constancia deberá enviar la copia a la Jefe del PNN Gorgona y a la Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas de Parques Nacionales Naturales a través del correo electrónico permisos.investigacion@parquesnacionales.gov.co.

Lo anterior de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.2.8.3.3. del Decreto 1076 de 2015.

f. Respecto al personal

Para la implementación de los métodos en la investigación, se aprueba el ingreso del solicitante y sus coinvestigadores al 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:

“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 A NOMBRE DEL SEÑOR JUAN PABLO ERAZO LONDOÑO – EXPEDIENTE PIR DTPA No. 004 – 17.”

	Nombre	Profesión	Documento identidad
Investigador (Solicitante)	Juan Pablo Erazo Londoño	Biólogo	1.144.154.386
Investigador	Fernando Alberto Zapata Rivera	Biólogo Máster en Ecología y Biología evolutiva Ph.D. en Ecología y Biología evolutiva	16.260.340
Investigador	José Julián Tavera Vargas	Biólogo marino Maestría en Recursos marinos y costeros Ph.D. en Uso, manejo y preservación de los Recursos Naturales	79.793.201

El solicitante deberá coordinar y acordar con el Jefe del PNN Gorgona, el acompañamiento y apoyo necesario para la implementación de la metodología presentada 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 el Jefe del Parque.

g. Respecto a la consulta previa

El solicitante incluyó dentro de la documentación allegada para iniciar el trámite de la solicitud, la Certificación No. 511 del 17 de marzo de 2014 del Ministerio del Interior “*Sobre la presencia o no de comunidades étnicas en las zonas de proyectos, obras o actividades a realizarse*”, por la cual se certifica que “...no se registra la presencia de Comunidades Indígenas, Rom y Minorías, en el área del proyectos: “*INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN EL PARQUE NACIONAL NATURAL DE GORGONA, localizado en el municipio de Guapi, departamento de Cauca*” y de igual forma certifica que “...no se registra la presencia de Comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras, en el área del proyectos: “*INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN EL PARQUE NACIONAL NATURAL DE GORGONA, localizado en el municipio de Guapi, departamento de Cauca*”.

ARTÍCULO TERCERO.- El señor **JUAN PABLO ERAZO LONDOÑO** y su equipo de trabajo, quedarán sometidos a las siguientes obligaciones:

- a. Cumplir con lo señalado y autorizado previamente con respecto a los métodos, movilizaciones y personal.
- b. 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 Parque y tendrá como objetivo presentar los resultados finales del proyecto y la contribución de éstos al 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 A NOMBRE DEL SEÑOR JUAN PABLO ERAZO LONDOÑO – EXPEDIENTE PIR DTPA No. 004 – 17.”

c. Comunicar al 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 los sitios de muestreo autorizados.

d. El titular del permiso y sus coinvestigadores serán los responsables del cumplimiento de los compromisos adquiridos con Parques Nacionales Naturales.

e. Acogerse a las obligaciones y prohibiciones establecidas en los Artículos 2.2.2.1.14.1 y 2.2.2.1.15.1 del Decreto 1076 de 2015 y otras normas específicas del Área Protegida autorizada para realizar la investigación.

f. Asumir los costos de desplazamiento, alojamiento y demás que implique el desarrollo del proyecto, para lo cual deberá 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. Atender las recomendaciones y la charla de inducción ofrecida por el personal de Parques Nacionales Naturales.

h. Hacer un buen manejo de los residuos sólidos durante su permanencia, para esto se recomienda llevarse los 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 constancia del informe final obtenido de la investigación, de la siguiente manera: una copia (impresa y una digital) al PNN Gorgona, una copia (digital) a la Dirección Territorial Pacífico y una copia (digital) a la Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas de Parques Nacionales Naturales. La fecha máxima para la entrega del informe final será de seis (06) meses contados a partir de la finalización del tiempo otorgado para la ejecución del proyecto. El informe final debe incluir entre otros: diferencias en el sistema bioacústico de peces marinos filogenéticamente cercanos, diferencias en la morfometría del sistema bioacústico (otolitos, vejiga natatoria y dentición faríngea), mediciones y comparaciones de los tres tipos de otolitos de peces roncós (Familia Haemulidae) de aguas claras y turbias, entre otros.

Anexo al informe final se deberá presentar el “Formato para la Relación del Material Recolectado del Medio Silvestre”. Lo anterior conforme al artículo 2.2.2.8.3.3. del Decreto 1076 de 2015.

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

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 artículo 2.2.2.8.3.3. del Decreto 1076 de 2015.

k. Divulgación: El solicitante podrá 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

“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 A NOMBRE DEL SEÑOR JUAN PABLO ERAZO LONDOÑO – EXPEDIENTE PIR DTPA No. 004 – 17.”

Protegidas y el Grupo de Comunicaciones y Educación Ambiental, teniendo en cuenta el artículo décimo tercero de la Resolución 396 de 2015 al respecto.

Si el material filmico y/o fotográfico obtenido en el marco del permiso individual de recolección va a ser utilizado con fines comerciales, el solicitante deberá tramitar ante Parques Nacionales Naturales el permiso de uso posterior de filmación y fotografía de acuerdo con lo establecido mediante Resolución 396 de 2015.

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

PARÁGRAFO PRIMERO: Parques Nacionales Naturales no se hace responsable por accidentes o cualquier incidente que el titular del presente permiso y su equipo de trabajo pudieran tener dentro del Área Protegida autorizada para la investigación, durante el tiempo que contemple el permiso, de conformidad con el artículo 2.2.2.1.13.3 del Decreto 1076 de 2015. **Finalmente, se recomienda al investigador principal y su equipo de trabajo informarse previamente con las autoridades civiles y militares, sobre las situaciones de orden público que puedan influir en el área objeto de estudio.**

PARÁGRAFO SEGUNDO: 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.- El responsable del seguimiento en campo del permiso individual de recolección en el Parque Nacional Natural Gorgona, será el jefe del Área Protegida o a quien éste designe. Una vez culminado el tiempo autorizado para las actividades de campo y la entrega del informe final por parte del señor **JUAN PABLO ERAZO LONDOÑO**, el Jefe del Área Protegida deberá remitir al Grupo de Trámites y Evaluación Ambiental un informe de cumplimiento de 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 del 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 Especifico 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 *“Morfometría del sistema bioacústico de peces roncós (Haemulidae) en aguas claras y turbias”*, en el Área Protegida Parque Nacional Natural Gorgona, lo anterior de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.2.8.5.3. del Decreto 1076 de 2015.



“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 A NOMBRE DEL SEÑOR JUAN PABLO ERAZO LONDOÑO – EXPEDIENTE PIR DTPA No. 004 – 17.”

ARTÍCULO SEXTO.- Advertir al señor **JUAN PABLO ERAZO LONDOÑO**, que el presente permiso dará lugar al cobro de una tasa compensatoria, la cual será liquidada y cobrada conforme a lo previsto en los artículos 2.2.9.10.1.1. y siguientes del Decreto 1076 de 2015, o la norma que la derogue modifique o sustituya.

ARTÍCULO SÉPTIMO.- Notifíquese el contenido del presente acto administrativo al señor **JUAN PABLO ERAZO LONDOÑO**, identificado con cédula de ciudadanía No. 1.144.154.386, al buzón electrónico “juan.erazo@correounivalle.edu.co”, en atención a la autorización expresa realizada en el numeral 5° “Notificación de Actos Administrativos” del 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 OCTAVO.- Envíese copias de esta providencia al Parque Nacional Natural Gorgona y a la Dirección Territorial Pacífico, a efectos de que se adelanten las actividades de seguimiento, vigilancia y control propias de su competencia.

ARTÍCULO NOVENO.- 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.

ARTÍCULO DÉCIMO.- 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 el artículo 77 ibídem.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE



EDNA CAROLINA JARRO EAJARDO

Subdirectora de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas

Proyectó: *María Fernanda Losada Villarreal - Abogada contratista GTEA SGM*

Revisó: *Guillermo Alberto Santos Ceballos - Profesional Especializado 2028 Grado 16*