



MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

RESOLUCIÓN NÚMERO

(006021)

06 ABR 2016

“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 JOSÉ LUIS MORENO RAMÍREZ –EXPEDIENTE PIDB DTPA No. 006 - 16.”

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 1076 de 2015 y 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 ibidem 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

5

“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 JOSÉ LUIS MORENO RAMÍREZ – EXPEDIENTE PIDB DTPA No. 006 – 16.”

como las autoridades ambientales competentes para determinar la viabilidad de otorgar el mencionado 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 **JOSÉ LUIS MORENO RAMÍREZ**, identificado con cédula de ciudadanía No. 1.144.157.924, mediante escrito radicado bajo el consecutivo No. 2016-460-001277-2 del 25 de febrero de 2016, 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 “*Ecología química de la estrella quebradiza Ophiothela mirabilis: mediación química en la selección de un hospedero*”, a desarrollarse durante los días comprendidos entre el 22 de abril y el 2 de mayo de 2016, en las coordenadas Latitud: 2°58'21" N y Longitud: 78°10'00" W, 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. 042 del 8 de marzo de 2016, 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 21 al 23 del expediente.

La anterior decisión fue notificada el día 8 de marzo de 2016, vía electrónica al buzón electrónico “morenojoser@hotmail.com”, (Fls. 24 y 25), 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. 5).

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 **JOSÉ LUIS MORENO RAMÍREZ**, como se puede evidenciar en los folios 48 y 49 del expediente.

06 ABR 2016

“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 JOSÉ LUIS MORENO RAMÍREZ – EXPEDIENTE PIDB DTPA No. 006 – 16.”

II. EVALUACIÓN TÉCNICA

El Área Protegida Parque Nacional Natural Gorgona, una vez revisados los métodos y demás especificaciones del proyecto denominado “*Ecología química de la estrella quebradiza Ophiothela mirabilis: mediación química en la selección de un hospedero*”, emitió el Concepto Técnico No. 20167670000496 del 17 de marzo de 2016, visible en los folios 28 a 30 del expediente, del cual es preciso traer a colación lo siguiente:

“CONCEPTO

*El proyecto de investigación generara información que contribuye para desarrollar ejercicios de Integridad Ecológica del área protegida. Sin embargo, **NO SE DARA VIABILIDAD** hasta que no sean aclarados los puntos mencionados en las Consideraciones Técnicas.*

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 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.*
- 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. 20162400000266 del 11 de marzo de 2016 (Fl. 47), una vez georreferenciadas las coordenadas del sitio de trabajo suministradas por la peticionaria, señaló:

“CONCEPTO

“Luego de realizar la georreferenciación de las coordenadas suministradas y compararlas con la información que posee Parques Nacionales se obtuvo los siguientes resultados:

g

"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 JOSÉ LUIS MORENO RAMÍREZ – EXPEDIENTE PIDB DTPA No. 006 – 16."

Punto	Latitud	Longitud	Observaciones	Zonificación
1	2°58'21" N	78°10'00" W	El punto se encuentra dentro del Parque Nacional Natural Gorgona	El punto se encuentra dentro de la ZONA DE RECUPERACIÓN NATURAL

(...)"

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. 20162300000286 del 31 de marzo de 2016 (Fls. 37 a 46), a través del cual se evaluaron técnicamente los objetivos, metodologías y demás especificaciones del proyecto denominado "*Ecología química de la estrella quebradiza Ophiothela mirabilis: mediación química en la selección de un hospedero*", 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:

(...)

Objetivo general

Evaluar la respuesta de Ophiothela mirabilis a los extractos químicos de sus hospederos en el Pacífico.

Objetivos específicos

- *Determinar si existe selección química de hospedero por parte de Ophiothela mirabilis.*
- *Determinar si hay preferencia de sustrato por parte de Ophiothela mirabilis.*

Área de estudio: PNN Gorgona en las coordenadas 2° 58' 21" N y 78° 10' 00" W Sistema WGS84

Tiempo de muestreo: Del 22 de abril al 02 de mayo de 2016

Métodos

Ensayos de quimiotaxia

Los muestreos se realizarán utilizando equipo de buceo autónomo. Una vez ubicado el coral Leptogorgia sp., se usará una tijera para cortarle trozos de 4 cm de largo. Por otro lado, los individuos de H. asteriscus se recolectarán buscándolos con cuidado entre los corales ramificados, y sacándolos de la base de la colonia. Las estrellas Ophiothela mirabilis se recolectarán enfriando lentamente el agua circundante a las estrellas para generar su relajamiento y desprendimiento de las ramas de la gorgonia.

Para las pruebas de quimiotaxia se realizarán dos modelos de experimento: el primero se basará en la metodología usada en Caulier et al. (2013), y se usará un olfatómetro de tubo en Y, que consiste en un arreglo de dos tanques de 7 cm³, llenos con agua salada y unidos entre sí por un tubo en Y, en cuyo extremo impar habrá otro tanque de 5 cm³, con una salida de agua regulable (Fig.1). El sistema tendrá un flujo unidireccional desde los tanques pares por acción de la gravedad hacia el tanque con la salida de agua. Este flujo se comprobará previamente utilizando tinción en el agua para controlar la turbulencia y su dirección. Además se calibrará la entrada de agua para obtener una velocidad de flujo de 2-3 cm/s. Los ensayos consistirán en colocar los hospederos de la estrella en uno de los tanques pares (uno por repetición) mientras el otro solo tendrá agua de mar, y en el tanque impar estarán los individuos de O. mirabilis que se podrán dirigir hacia uno de los tanques, según su respuesta a las sustancias químicas que emanen de los octocorales. Antes de cada ensayo los octocorales deberán pasar por una cuarentena de 12-18 horas posterior a su colecta, con el fin de evitar posibles li-

"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 JOSÉ LUIS MORENO RAMÍREZ – EXPEDIENTE PIDB DTPA No. 006 – 16."

beraciones excesivas de químicos por el corte realizado. La intensidad de la luz se controlará con el uso de una lámpara, y se calibrará la cantidad de luz con ayuda de un medidor de intensidad lumínica.

La segunda prueba evaluará la preferencia de sustratos de sujeción de *O. mirabilis*. En un tanque con agua de mar se presentarán diferentes sustratos a los que la estrella podría sujetarse. Los sustratos a utilizar serán una rama de *Leptogorgia* sp., dos tipos de espina de *H. asteriscus*, espinas del erizo lápiz *Eucidaris thouarsii* y espinas del erizo *Triploneustes depressus* y varias superficies artificiales?. Las superficies artificiales serán del grosor aproximado de la rama del coral o de las espinas de los erizos. Se realizarán diferentes combinaciones de sustratos en el tanque para evaluar su respuesta.

Los resultados de la primera prueba se analizarán comparando el porcentaje de estrellas que entran en el acuario de su hospedero con una distribución aleatoria. Este tipo de datos suelen seguir una distribución de Poisson, y se analizarán con modelos estadísticos para variables continuas como T-Student o análisis de varianza (ANOVA) (Hare, 1998). Si los resultados de las pruebas de quimiotaxia previas son positivos, y hay una atracción o preferencia química por parte de la estrella hacia sus hospederos, se procederá a una fase de extracción de compuestos orgánicos crudos, que permitirá confirmar la mediación química en esta relación simbiótica.

Preparación y ensayos con extractos orgánicos crudos

Para la colecta del coral, se usará una tijera para cortar trozos a los que posteriormente se les retirarán los epibiontes detectables a simple vista (incluida la estrella). Los trozos se pondrán en bolsas herméticas para ser congelados. Por otro lado, los individuos de *H. asteriscus* se recolectarán buscándolos con cuidado entre los corales ramificados, luego retirando los epibiontes y la mayor cantidad de material posible que se deposita sobre sus espinas, para luego congelarlos. Las muestras de coral y erizo deben permanecer congeladas hasta su posterior extracción química. Las cantidades de material a recolectar se estimarán con base a la relación expuesta en Gutierrez et al. (2005), donde se obtienen 3.4 g de extracto crudo a partir de 121.9 g de material fresco del coral *Leptogorgia alba*.

La extracción de los compuestos orgánicos se realizará en los laboratorios de la Pontificia Universidad Javeriana Cali, utilizando metanol (MeOH), y luego cloruro de metileno (CH_2Cl_2), durante 24 horas en cada solución, en agitación continua para cada caso. Luego la solución deberá ser secada al máximo en un rotovaporador a baja temperatura. Los extractos crudos resultantes serán congelados a $-4^{\circ}C$.

Posteriormente se prepararán geles (PhytigelTM) en los que se pondrán los extractos crudos a las concentraciones naturales del organismo. El Phytigel es un gelificante para cultivos de plantas, pero ha sido demostrada su utilidad en estos ensayos, ya que permite imitar las concentraciones naturales del compuesto, no altera su composición química y se liberan de forma gradual (Henrikson & Pawlik, 1996). Con los geles preparados se regresará a campo para realizar los ensayos de quimiotaxia, siguiendo el mismo modelo de tanques propuesto anteriormente, pero utilizando en este caso el Phytigel como fuente química. Se aplicará el análisis estadístico comparando el porcentaje de estrellas que lleguen a la fuente química con una distribución aleatoria. Los datos se analizarán además con modelos estadísticos para variables continuas como T-Student o análisis de varianza (ANOVA).

Aclaraciones requeridas por el SGM-GTEA

"Cordial saludo. Una vez revisada la información allegada... se hace necesario solicitar la siguiente información: Las coordenadas relacionadas en el Formato de recolección de especies deben coincidir exactamente con aquellas que aparecen en el certificado del Ministerio del Interior. Por favor verificar si corresponden a la misma ubicación y, si es el caso, ajustar el formato y enviarlo nuevamente. En la metodología se nombra el uso de superficies artificiales, por favor aclarar cuáles son estas superficies y cuántas de ellas van a ser utilizadas. Enviar la "Figura 1" relacionada en la metodología. Especificar el proceso de cuarentena a los que se someterán los octocorales."

Respuesta del solicitante principal

"Buen día. A continuación proporciono la información solicitada: Las coordenadas relacionadas en el Formato de recolección de especies deben coincidir exactamente con aquellas que aparecen en el certificado del Ministerio del Interior. Por favor verificar si corresponden a la misma ubicación y, si es

h

"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 JOSÉ LUIS MORENO RAMÍREZ – EXPEDIENTE PIDB DTPA No. 006 – 16."

el caso, ajustar el formato y enviarlo nuevamente. R// Se ha corregido el formato con las coordenadas idénticas que aparecen en el certificado del Ministerio del Interior.

En la metodología se nombra el uso de superficies artificiales, por favor aclarar cuáles son estas superficies y cuantas de ellas van a ser utilizadas. R// Superficies a utilizar: Agujas de diferente calibre, grosor aproximado a las espinas de los erizos y las ramas del coral.

Adjuntar la "Figura 1" relacionada en la metodología. R// Figura adjunta en este correo.

Especificar el proceso de cuarentena a los que se someterán los octocorales. R// Antes de cada ensayo los octocorales deberán pasar por una cuarentena de 12-18 horas posterior a su colecta, con el fin de evitar posibles liberaciones excesivas de químicos por el corte realizado. La cuarentena consistirá en la deposición del coral en un tanque con flujo constante de agua e intensidad lumínica controlada por el periodo previamente descrito.

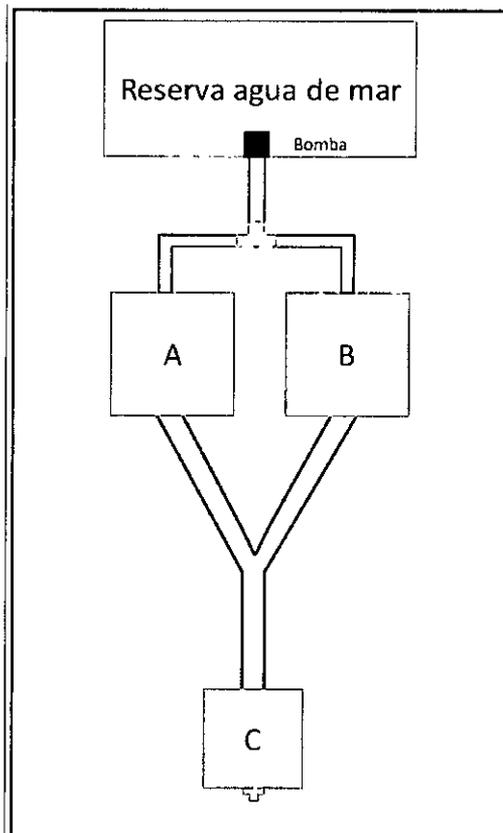


Fig 1. Representación esquemática del olfatómetro para las pruebas de quimiotaxia. (A, B) Tanques de fuente química (Hospederos). (C) Tanque de punto de partida. Las flechas representan la dirección del flujo de agua.

Resultados esperados

- De los ensayos de quimiotaxia se espera obtener el número de estrellas totales que alcanzaron el final del tubo con y sin el estímulo químico con cada hospedero.
- Se espera identificar el sustrato de mayor preferencia de la estrella.

ANÁLISIS TÉCNICO

Respecto al área protegida implicada

Dirección Territorial Pacífico

"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 JOSÉ LUIS MORENO RAMÍREZ – EXPEDIENTE PIDB DTPA No. 006 – 16."

PNN Gorgona

Esta área protegida 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. El punto más cercano al continente se encuentra a 35 km, en Punta Reyes, donde se ubica la localidad de Bazán, en el municipio de El Charco (Nariño). El PNN Gorgona cuenta con una extensión de 61687.5 ha, donde 1382.29 ha (1333.20 ha Gorgona y 48.99 ha Gorgonilla) son terrestres (2.40%) y 60305.22 ha son marinas (97.76%). La máxima altura en isla Gorgona es de 388 m en el cerro La Trinidad y en Gorgonilla es de 90 m.

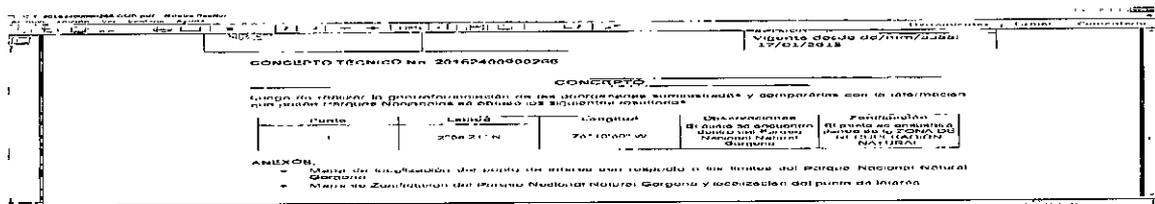
En el área están presentes dos de los ecosistemas más biodiversos del trópico, los arrecifes coralinos y la selva húmeda tropical. También una alta variedad de hábitats marinos (zonas rocosas, coralinas, arenosas y gradientes de profundidad) y terrestres (áreas boscosas, acantilados, playas y rocas emergentes), permite la confluencia de una alta diversidad biológica en un área insular marina relativamente pequeña.

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 la 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

En el formato de solicitud de recolección de especímenes dentro del sistema de Parques Nacionales naturales, el solicitante señala que las actividades de campo se realizarán en el PNN Gorgona en la ubicación 2°58'21" N – 78°10'00" W. Dichas coordenadas fueron corroboradas por el SGM-GSIR quien mediante concepto técnico 20162400000266 del 11 de marzo de 2016 señaló que "...



De acuerdo al Plan de Manejo Ambiental del PNN Gorgona, esta zona se define como aquella que ha sufrido alteraciones en su ambiente natural y que está destinada al logro de la recuperación de la naturaleza que allí existió o a obtener mediante mecanismos de restauración un estado deseado del ciclo de evolución ecológica; lograda la recuperación del estado deseado esta zona será denominada de acuerdo a la categoría que corresponda.

En este caso, la investigación se llevará a cabo en **zona de recuperación natural marina** la cual comprende el área marina del Parque en general, incluido las zonas de arrecifes coralinos y las zonas de promontorios rocosos sumergidos, excluyendo las áreas de Alta Densidad de Uso.

9

"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 JOSÉ LUIS MORENO RAMÍREZ – EXPEDIENTE PIDB DTPA No. 006 – 16."

De acuerdo al concepto técnico No. 20167670000496 emitido por el PNN Gorgona, "El investigador y asistentes de campo que vayan a realizar buceo autónomo, deben obligatoriamente presentar el certificado que los acredite como buzos. 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. 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."

Las actividades para la ejecución del proyecto de investigación se llevarán a cabo entre el 22 de abril y el 2 de mayo de 2016.

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

Sobre el proyecto en general

De acuerdo a los objetivos y resultados esperados que se incluyen en la solicitud para la realización de esta investigación, se define que éstos serán de gran utilidad en la implementación de la estrategia de investigación de Parques Nacionales Naturales, en las líneas de investigación: 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), 2. Restauración del patrimonio ambiental del Sistema de Parques Nacionales Naturales en el tema de biología de especies dinamizadoras en procesos de restauración.

En cuanto a los aspectos generales relacionados al proyecto de investigación, mediante concepto técnico No. 20167670000496, el PNN Gorgona manifiesta que:

- "...¿Los individuos de *O. mirabilis* colectados para los experimentos en campo serán devueltos al mar?..." De acuerdo a la revisión llevada a cabo por el SGM-GTEA el solicitante aclara en el formato de solicitud "...Si los resultados de las pruebas de quimiotaxia previas son positivos, y hay una atracción o preferencia química por parte de la estrella hacia sus hospederos, se procederá a una fase de extracción de compuestos orgánicos crudos, que permitirá confirmar la mediación química en esta relación simbiótica. Adicionalmente indica "...De los individuos de *Ophiothela mirabilis* 30 de ellos se transportarán para los ensayos de quimiotaxia en laboratorio..."*
- "¿La metodología menciona que 30 individuos de *O. mirabilis* serán transportados a Cali para los experimentos en laboratorio ¿Cuál es la disposición final de estos especímenes?" Dentro de las obligaciones explícitas en el presente permiso individual de recolección se encuentra la certificación de ingreso de los especímenes en la colección de la Universidad Javeriana de Cali y en el SiB Colombia.*
- "La metodología dice que después de los experimentos en laboratorio se regresara a campo para realizar nuevos experimentos, pero la solicitud de autorización solo menciona un ingreso al área protegida entre el 22 de abril y el 2 de mayo. ¿Cuántas salidas de campo realizaran? ¿Cuánto es el tiempo de muestreo?. Una vez se revisó la información de metodología suministrada por el solicitante se aclara que no se trata de una nueva salida de campo sino de un proceso metodológico si se presenta un resultado en las pruebas. El solicitante aclara "...Si los resultados de las pruebas de quimiotaxia previas son positivos, y hay una atracción o preferencia química por parte de la estrella hacia sus hospederos, se procederá a una fase de extracción de compuestos orgánicos crudos, que permitirá confirmar la mediación química en esta relación simbiótica..."*

Por su parte el solicitante destaca que "...Los invertebrados comprenden un 60% de la biodiversidad marina. Muchos de estos organismos son sésiles y de cuerpos blandos, haciéndolos susceptibles a depredación o competencia por espacio con otros individuos, lo que evolutivamente ha conducido al desarrollo de mecanismos químicos como respuesta. La ciencia donde los factores biológicos y químicos son estudiados usando condiciones ecológicas reales, llegando a identificar interacciones entre organismos mediadas por metabolitos secundarios, se conoce como ecología química.

*Las relaciones simbióticas entre *O. mirabilis* y *Leptogorgia* spp. parecen ser evidentes por la frecuencia con que se encuentran en las gorgonias. La naturaleza de esta asociación, entendida como el tipo*

“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 JOSÉ LUIS MORENO RAMÍREZ – EXPEDIENTE PIDB DTPA No. 006 – 16.”

de simbiosis que opera en este caso (mutualismo, comensalismo, parasitismo) no es del todo clara, aunque algunos autores sugieren que la estrella utiliza al coral como un soporte desde el cual se alimenta, sin ningún daño aparente a su hospedero. Aun así, el mecanismo por el cual la estrella selecciona a su hospedero no ha sido estudiado.

*Se han reportado asociaciones de varias especies de estrellas del género *Ophiothela* en gorgonias de las aguas de la costa de Karachi. Además, *O. mirabilis* ha sido reportada en aguas del Pacífico mejicano, donde llama la atención el hecho de haberla encontrado en sustratos nuevos (para la región), como corales pétreos y esponjas. Por otro lado, hay estudios en Costa Rica, donde de nuevo se encontraron en asociaciones con octocorales, en este caso de la especie *Leptogorgia alba*.*

*La presencia de *O. mirabilis* en el Caribe ha sido reportada en la literatura por Gordon Hendler, quien la encontró en la Guyana Francesa, asociada a gorgonias de crecimiento lento. Esta estrella también fue reportada por primera vez en las costas de Brasil en el 2000, en localidades como Río de Janeiro y Paraná.”*

Sobre el grupo objeto de estudio

*Respecto a las especies objeto de estudio de la investigación, el solicitante enfatiza en “...Los octocorales del género *Leptogorgia* spp. comprenden cerca de 54 especies válidas, y son uno de los géneros de octocorales de aguas someras más abundantes del Pacífico Oriental, donde hay cerca de 30 especies descritas. Es común encontrar varios epibiontes asociados a las ramas de estos octocorales, entre los que se encuentra la especie de interés *Ophiothela mirabilis*, una estrella quebradiza de hábitos epizóicos, que se aferra a las ramas de las gorgonias. Su disco tiene un diámetro aproximado de 2,4 mm y brazos de una longitud aproximada de 12,5 mm...”*

Sobre los métodos

De acuerdo a la revisión de la información allegada por el solicitante, se considera que los métodos son adecuados 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.

Para los ensayos de quimiotaxia se realizarán dos modelos de experimento donde previamente los octocorales deberán pasar por una cuarentena de 12-18 horas posterior a su colecta, con el fin de evitar posibles liberaciones excesivas de químicos por el corte realizado. La cuarentena consistirá en la deposición del coral en un tanque con flujo constante de agua e intensidad lumínica controlada por el periodo previamente descrito:

*1. Mediante el uso de un olfatómetro de tubo en Y que consiste en dos tanques de 7 cm³ llenos con agua salada y unidos entre sí por un tubo en Y, en cuyo extremo impar habrá otro tanque de 5 cm³, con una salida de agua regulable y una entrada de agua con velocidad de flujo de 2-3 cm/s. En este ensayo se disponen los hospederos de la estrella en uno de los tanques pares (uno por repetición) mientras el otro solo tendrá agua de mar; en el tanque impar estarán los individuos de *O. mirabilis* que se podrán dirigir hacia uno de los tanques, según su respuesta a las sustancias químicas que emanen de los octocorales. La intensidad de la luz se controlará con el uso de una lámpara. Si los resultados de las pruebas de quimiotaxia previas son positivos, y hay una atracción o preferencia química por parte de la estrella hacia sus hospederos, se procederá a una fase de extracción de compuestos orgánicos crudos, que permitirá confirmar la mediación química en esta relación simbiótica.*

*2. Evaluación de la preferencia de sustratos de sujeción de *O. mirabilis*. En un tanque con agua de mar se dispondrán sustratos a los que la estrella pueda sujetarse, como ramas de *Leptogorgia* sp., dos tipos de espina de *H. asteriscus*, espinas del erizo lápiz *Eucidaris thouarsii* y espinas del erizo *Tripneustes depressus* y agujas de diferente calibre, y se realizarán diferentes combinaciones de estos sustratos.*

*Los individuos de *Hesperocidaris asteriscus* y *Tripneustes depressus* se liberarán en los sitios donde fueron colectados.*

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

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 JOSÉ LUIS MORENO RAMÍREZ – EXPEDIENTE PIDB DTPA No. 006 – 16."

Sobre los especímenes, su conservación y movilización

Mediante buceo autónomo se realizarán cortes de 4 cm de largo del coral *Leptogorgia* sp. por medio del uso de tijeras. Las estrellas *Ophiothela mirabilis* se recolectarán enfriando lentamente el agua circundante a las estrellas para generar su relajamiento y desprendimiento de las ramas.

Los individuos de *H. asteriscus* se recolectarán buscándolos con cuidado entre los corales ramificados, y sacándolos de la base de la colonia.

En la fase de preparación y ensayos con extractos orgánicos crudos, se usará una tijera para cortar trozos a los que posteriormente se les retirarán los epibiontes detectables a simple vista (incluida la estrella). Los trozos se pondrán en bolsas herméticas para ser congelados.

Los individuos de *H. asteriscus* se recolectarán por medio de búsqueda cautelosa en corales ramificados, posteriormente se retiran los epibiontes y la mayor cantidad de material posible que se deposita sobre sus espinas, para luego someterlos a congelación.

Las muestras de coral y erizo deben permanecer congeladas hasta su posterior extracción química.

Las cantidades de material a recolectar se estimarán con base a la relación expuesta en Gutierrez et al. (2005), donde se obtienen 3.4 g de extracto crudo a partir de 121.9 g de material fresco del coral *Leptogorgia*.

Las muestras serán transportadas al laboratorio de la Pontificia Universidad Javeriana Cali para la extracción de compuestos orgánicos, el análisis estadístico y comparación con modelos estadísticos.

Los especímenes y cantidades por recolectar en la presente investigación corresponden a:

Nombre Científico	Tipo de especímenes	Cantidad de especímenes a recolectar
<i>Ophiothela mirabilis</i> *	Especímen completo	50
<i>Hesperocidaris asteriscus</i>	Especimen completo	5
<i>Leptogorgia</i> sp.	Trozo de 4cm	25
<i>Tripneustes depressus</i>	Espina	15

* De los individuos de *Ophiothela mirabilis* 30 de ellos se transportarán para los ensayos de quimiotaxia en laboratorio

Sobre las especies amenazadas, endémicas o vedadas.

Una vez verificados las fuentes de información de categorías de amenazas o restricción de comercio, Libro rojo de invertebrados marinos de Colombia y la Convención Sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres, ninguna de las especies involucradas en la investigación se encuentran dentro de estos listados.

Sobre los equipos y materiales de campo

En la presente investigación los materiales y equipos a utilizar son: equipo de buceo autónomo, olfatómetro de tubo en Y, tabla acrílica, lápiz, tijera, lámpara, agujas de diferentes calibres, bolsas herméticas.

Respecto a la consulta previa

El solicitante anexa a su solicitud la Resolución 334 del 24 de octubre de 2011 "Por la cual se certifica la presencia o no de grupos étnicos en las zonas de proyectos, obras u actividades a realizarse". Sin embargo, con el fin de relacionar la certificación más actualizada al año en curso, el SGM –GTEA relaciona la Certificación 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 proyecto: "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

“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 JOSÉ LUIS MORENO RAMÍREZ – EXPEDIENTE PIDB DTPA No. 006 – 16.”

Palenqueras, en el área del proyectos: “INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN EL PARQUE NACIONAL NATURAL DE GORGONA, localizado en el municipio de Guapi, departamento de Cauca”.

Respecto a estas certificaciones del Ministerio del Interior previamente referenciadas, se debe aclarar que esta fueron facilitadas por el SGM-GTEA al solicitante para que se anexara a los documentos de la solicitud y dar así cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1076 de 2015. Lo anterior dado que para facilitar la investigación en las Áreas Protegidas de Parques Nacionales Naturales que no presentan grupos étnicos, el SGM-GTEA realizó la solicitud al Ministerio del Interior y obtuvo dichas certificaciones.

CONCEPTO

*De acuerdo a la revisión y evaluación de los documentos remitidos por el solicitante principal y teniendo en cuenta el análisis técnico expuesto en el presente concepto, Parques Nacionales Naturales considera **VIABLE** otorgar el permiso individual de recolección de especímenes dentro de Parques Nacionales Naturales para la realización del proyecto titulado **“Ecología química de la estrella quebradiza *Ophiothela mirabilis*: Mediación química en la selección de un hospedero”**.*

La viabilidad del permiso individual de recolección 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 un (1) mes entre el 22 de abril y el 2 de mayo de 2016, para realizar actividades de muestreo y recolección de la estrella quebradiza *Ophiothela mirabilis*, el erizo de mar *Hesperocidaris asteriscus*, octocoral *Leptogorgia* sp. y el erizo de mar *Tripneustes depressus*. Coordenadas 2°58'21" N – 78°10'00" W.*

Esta ubicación geográfica, relacionada en el formato de solicitud, fue verificada por el Grupo de Sistemas de Información y Radiocomunicaciones (SGM-GSIR) el cual mediante concepto técnico 2016240000266 del 11 de marzo de 2016 destacó que “...El punto se encuentra dentro del Parque Nacional Natural Gorgona. Se encuentra dentro de la ZONA DE RECUPERACIÓN NATURAL...”

De acuerdo al Plan de Manejo Ambiental del PNN Gorgona, esta zona se define como aquella que ha sufrido alteraciones en su ambiente natural y que está destinada al logro de la recuperación de la naturaleza que allí existió o a obtener mediante mecanismos de restauración un estado deseado del ciclo de evolución ecológica; lograda la recuperación del estado deseado esta zona será denominada de acuerdo a la categoría que corresponda.

*En este caso, la investigación se llevará a cabo en **zona de recuperación natural marina** la cual comprende el área marina del Parque en general, incluido las zonas de arrecifes coralinos y las zonas de promontorios rocosos sumergidos, excluyendo las áreas de Alta Densidad de Uso.*

De acuerdo al concepto técnico No. 20167670000496 emitido por el PNN Gorgona, “El investigador y asistentes de campo que vayan a realizar buceo autónomo, deben obligatoriamente presentar el certificado que los acredite como buzos. El PNN Gorgona y el equipo de la Estación Científica están en capacidad técnica y en algunos casos logísticos de prestar apoyo para las diferentes actividades. 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.”

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

b. Respecto a los métodos y número de muestras

De acuerdo a la información relacionada en el formato de recolección de especímenes dentro del sistema de PNN y la información adicional aclarada por el solicitante, se aprueba el desarrollo de los métodos allí expuestos y por ningún motivo se permite la implementación de otros métodos diferentes.

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 A NOMBRE DEL SEÑOR JOSÉ LUIS MORENO RAMÍREZ – EXPEDIENTE PIDB DTPA No. 006 – 16.”

Conforme a las actividades expuestas en la solicitud del permiso individual de investigación con número de expediente PIDB DTPA 005-16, se aprueba el proceso de cuarentena de 12-18 horas de los octocorales posterior a su colecta.

Se aprueba el uso del olfatómetro de tubo en Y para los ensayos de quimiotaxia y el control e intensidad de luz en este ensayo mediante el uso de la lámpara. Así, si los resultados de esta prueba son positivos, y hay una atracción o preferencia química por parte de la estrella hacia sus hospederos, se autoriza la fase de extracción de compuestos orgánicos crudos.

*Se permite el uso de diferentes sustratos orgánicos como como ramas de de *Leptogorgia* sp., dos tipos de espina de *H. asteriscus*, espinas del erizo lápiz *Eucidaris thouarsii* y espinas del erizo *Tripneustes depressus* e inorgánicos como agujas de diferente calibre.*

Se permite el registro de la información en tabla acrílica.

*Los métodos **NO** contemplan el acceso a recurso genético, producto derivado o componente intangible.*

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

Una vez terminadas las actividades de campo El solicitante y su coinvestigador 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. Respeto a las especies amenazadas, endémicas o vedadas.

Una vez verificados las fuentes de información de categorías de amenazas o restricción de comercio, Libro rojo de invertebrados marinos de Colombia y la Convención Sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres, ninguna de las especies involucradas en la investigación se encuentran dentro de estos listados.

d. Respeto a los equipos y elementos de campo

Se autoriza el uso de equipo de buceo autónomo, olfatómetro de tubo en Y, tabla acrílica, lápiz, tijera, lámpara, agujas de diferente calibre, bolsas herméticas.

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

Se autorizan los siguientes ítems para la investigación:

- *Realización de 25 cortes con tijeras de 4 cm de largo del coral *Leptogorgia* sp.*
- *Enfriamiento lento del agua circundante a las estrellas *Ophiothela mirabilis* para la relajación y desprendimiento de ramas. Se colectarán 50 especímenes. De los individuos de *O. mirabilis*, 30 de ellos se transportarán para los ensayos de quimiotaxia en laboratorio.*
- *Colecta de cinco (5) especímenes de *Hesperocidaris asteriscus* por medio de búsqueda cuidadosa entre corales ramificados.*
- *Colecta de 15 espinas de *Tripneustes depressus*.*
- *Todas las muestras colectadas se dipondrán en bolsas herméticas para ser congelados.*
- *Las muestras serán transportadas al laboratorio de la Pontificia Universidad Javeriana Cali para la extracción de compuestos orgánicos, el análisis estadístico y comparación con modelos estadísticos.*

*Los ensayos no implican ningún sacrificio de especímenes, los individuos de *Hesperocidaris asteriscus* y *Tripneustes depressus* se liberarán en los sitios donde fueron colectados. Las ramas de *Leptogorgia* sp. se almacenarán congeladas para su posterior obtención de extractos crudos en laboratorio.*

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

“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 JOSÉ LUIS MORENO RAMÍREZ – EXPEDIENTE PIDB DTPA No. 006 – 16.”

Cada vez que el solicitante colecte especímenes de referencia para ser retirados del PNN Gorgona, deberá permitir que el personal encargado del Parque revise, registre y cuente dichos especímenes, anotando el número y tipo de especímenes 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 presentar copia digital de publicaciones que se deriven del proyecto, suministrar al Sistema Información en Biodiversidad Colombia (SiB) la información asociada al permiso, entregar a la autoridad competente la constancia emitida por dicho sistema así como también la certificación de depósito de los especímenes recolectados en el laboratorio de la Pontificia Universidad Javeriana de Cali. 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 realización de la presente investigación en el PNN Gorgona, se aprueba el ingreso del solicitante y su coinvestigador, quienes deberán tener en cuenta la reglamentación establecida en el Área Protegida, así como las recomendaciones y restricciones señaladas por la Jefe del Parque, sus funcionarios y/o contratistas. Las personas autorizadas son:

	Nombre	Profesión	Documento identidad
Investigadora principal (Solicitante)	José Luis Moreno Ramírez	Estudiante de biología	1.144.157.924
Asesor de la investigación	Mateo López-Victoria	Doctor Profesor Asociado	94.411.123

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 anexa a su solicitud la Resolución 334 del 24 de octubre de 2011 “Por la cual se certifica la presencia o no de grupos étnicos en las zonas de proyectos, obras u actividades a realizarse”. Sin embargo, con el fin de relacionar la certificación más actualizada al año en curso, el SGM –GTEA relaciona la Certificación 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”.

Respecto a estas certificaciones del Ministerio del Interior previamente referenciadas, se debe aclarar que esta fueron facilitadas por el SGM-GTEA al solicitante para que se anexara a los documentos de la solicitud y dar así cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1076 de 2015. Lo anterior dado que

df

“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 JOSÉ LUIS MORENO RAMÍREZ – EXPEDIENTE PIDB DTPA No. 006 – 16.”

para facilitar la investigación en las Áreas Protegidas de Parques Nacionales Naturales que no presentan grupos étnicos, el SGM-GTEA realizó la solicitud al Ministerio del Interior y obtuvo dichas certificaciones.

2. OBLIGACIONES DEL TITULAR DEL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN

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

b. El solicitante deberán 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 los sitios de muestreo autorizados.

d. El solicitante será la responsable del cumplimiento de los compromisos adquiridos con Parques Nacionales Naturales.

e. El solicitante y su coinvestigador 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 su coinvestigador 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.

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

h. El solicitante y su coinvestigador deberán hacer un buen manejo de los residuos sólidos durante su permanencia, para esto se recomienda llevarlos 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 (6) meses contados a partir de la finalización del tiempo otorgado para la ejecución del proyecto. El informe final debe incluir entre otros: la respuesta de la estrella quebradiza *Ophiothela mirabilis* a diferentes extractos químicos, selección química de hospedero y preferencia de sustrato por esta especie.*

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.

“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 JOSÉ LUIS MORENO RAMÍREZ – EXPEDIENTE PIDB DTPA No. 006 – 16.”

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 se va a utilizar con fines comerciales, se 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 y al PNN Gorgona, en las publicaciones nacionales e internacionales derivadas de los resultados obtenidos en el marco del presente permiso individual de recolección.

1. Parques Nacionales Naturales no se hace responsable por accidentes o cualquier incidente, que el solicitante pueda 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 de 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 para iniciar las acciones 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 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 denominado “*Ecología química de la estrella quebradiza Ophiothela mirabilis: mediación química en la selección de un hospedero*”, a desarrollarse durante un (1) mes, al interior del Área Protegida Parque Nacional Natural Gorgona, elevado por el señor **JOSÉ LUIS MORENO RAMÍREZ**, identificado con cédula de ciudadanía No. 1.144.157.924.

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

5/2

“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 JOSÉ LUIS MORENO RAMÍREZ – EXPEDIENTE PIDB DTPA No. 006 – 16.”

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO.- OTORGAR Permiso Individual de Recolección de Especímenes de Especies Silvestres de la Diversidad Biológica con Fines de Investigación Científica No Comercial, el señor **JOSÉ LUIS MORENO RAMÍREZ**, identificado con cédula de ciudadanía No. 1.144.157.924, para la realización del proyecto denominado “*Ecología química de la estrella quebradiza Ophiothela mirabilis: mediación química en la selección de un hospedero*”, a desarrollarse durante un (1) mes, en las coordenadas Latitud: 2°58'21" N y Longitud: 78°10'00" W, al interior del Área Protegida Parque Nacional Natural Gorgona.

ARTÍCULO SEGUNDO.- El señor **JOSÉ LUIS MORENO RAMÍREZ**, 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 PNN Gorgona, durante un periodo de un (1) mes entre el 22 de abril y el 2 de mayo de 2016, para realizar actividades de muestreo y recolección de la estrella quebradiza *Ophiothela mirabilis*, el erizo de mar *Hesperocidaris asteriscus*, octocoral *Leptogorgia* sp. y el erizo de mar *Tripneustes depressus*. Coordenadas 2°58'21" N – 78°10'00" W.

Esta ubicación geográfica, relacionada en el formato de solicitud, fue verificada por el Grupo de Sistemas de Información y Radiocomunicaciones (SGM-GSIR) el cual mediante concepto técnico 2016240000266 del 11 de marzo de 2016 destacó que “...*El punto se encuentra dentro del Parque Nacional Natural Gorgona. Se encuentra dentro de la ZONA DE RECUPERACIÓN NATURAL...*”

De acuerdo al Plan de Manejo Ambiental del PNN Gorgona, esta zona se define como aquella que ha sufrido alteraciones en su ambiente natural y que está destinada al logro de la recuperación de la naturaleza que allí existió o a obtener mediante mecanismos de restauración un estado deseado del ciclo de evolución ecológica; lograda la recuperación del estado deseado esta zona será denominada de acuerdo a la categoría que corresponda.

En este caso, la investigación se llevará a cabo en **zona de recuperación natural marina** la cual comprende el área marina del Parque en general, incluido las zonas de arrecifes coralinos y las zonas de promontorios rocosos sumergidos, excluyendo las áreas de Alta Densidad de Uso.

De acuerdo al concepto técnico No. 20167670000496 emitido por el PNN Gorgona, “*El investigador y asistentes de campo que vayan a realizar buceo autónomo, deben obligatoriamente presentar el certificado que los acredite como buzos. El PNN Gorgona y el equipo de la Estación Científica están en capacidad técnica y en algunos casos logísticos de prestar apoyo para las diferentes actividades. 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.*”

El investigador principal previo a cada salida de campo deberá evaluar con la 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 JOSÉ LUIS MORENO RAMÍREZ – EXPEDIENTE PIDB DTPA No. 006 – 16.”

b. Respecto a los métodos y número de muestras

De acuerdo a la información relacionada en el formato de recolección de especímenes dentro del sistema de PNN y la información adicional aclarada por el solicitante, se aprueba el desarrollo de los métodos allí expuestos y por ningún motivo se permite la implementación de otros métodos diferentes.

Conforme a las actividades expuestas en la solicitud del permiso individual de investigación con número de expediente PIDB DTPA 006-16, se aprueba el proceso de cuarentena de 12-18 horas de los octocorales posterior a su colecta.

Se aprueba el uso del olfatómetro de tubo en Y para los ensayos de quimiotaxia y el control e intensidad de luz en este ensayo mediante el uso de la lámpara. Así, si los resultados de esta prueba son positivos, y hay una atracción o preferencia química por parte de la estrella hacia sus hospederos, se autoriza la fase de extracción de compuestos orgánicos crudos.

Se permite el uso de diferentes sustratos orgánicos como como ramas de de *Leptogorgia sp.*, dos tipos de espina de *H. asteriscus*, espinas del erizo lápiz *Eucidaris thouarsii* y espinas del erizo *Tripneustes depressus* e inorgánicos como agujas de diferente calibre.

Se permite el registro de la información en tabla acrílica.

Los métodos **NO** contemplan el acceso a recurso genético, producto derivado o componente intangible.

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

Una vez terminadas las actividades de campo El solicitante y su coinvestigador 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 verificados las fuentes de información de categorías de amenazas o restricción de comercio, Libro rojo de invertebrados marinos de Colombia y la Convención Sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres, ninguna de las especies involucradas en la investigación se encuentran dentro de estos listados.

d. Respecto a los equipos y elementos de campo

Se autoriza el uso de equipo de buceo autónomo, olfatómetro de tubo en Y, tabla acrílica, lápiz, tijera, lámpara, agujas de diferente calibre, bolsas herméticas.

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

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 A NOMBRE DEL SEÑOR JOSÉ LUIS MORENO RAMÍREZ – EXPEDIENTE PIDB DTPA No. 006 – 16.”

Se autorizan los siguientes ítems para la investigación:

- Realización de 25 cortes con tijeras de 4 cm de largo del coral *Leptogorgia sp.*
- Enfriamiento lento del agua circundante a las estrellas *Ophiothela mirabilis* para la relajación y desprendimiento de ramas. Se colectarán 50 especímenes. De los individuos de *O. mirabilis*, 30 de ellos se transportarán para los ensayos de quimiotaxia en laboratorio.
- Colecta de cinco (5) especímenes de *Hesperocidaris asteriscus* por medio de búsqueda cuidadosa entre corales ramificados.
- Colecta de 15 espinas de *Tripneustes depressus*.
- Todas las muestras colectadas se dipondrán en bolsas herméticas para ser congelados.
- Las muestras serán transportadas al laboratorio de la Pontificia Universidad Javeriana Cali para la extracción de compuestos orgánicos, el análisis estadístico y comparación con modelos estadísticos.

Los ensayos no implican ningún sacrificio de especímenes, los individuos de *Hesperocidaris asteriscus* y *Tripneustes depressus* se liberarán en los sitios donde fueron colectados. Las ramas de *Leptogorgia sp.* se almacenarán congeladas para su posterior obtención de extractos crudos en laboratorio.

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

Cada vez que el solicitante colecte especímenes de referencia para ser retirados del PNN Gorgona, deberá permitir que el personal encargado del Parque revise, registre y cuente dichos especímenes, anotando el número y tipo de especímenes 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 presentar copia digital de publicaciones que se deriven del proyecto, suministrar al Sistema Información en Biodiversidad Colombia (SIB) la información asociada al permiso, entregar a la autoridad competente la constancia emitida por dicho sistema así como también la certificación de depósito de los especímenes recolectados en el laboratorio de la Pontificia Universidad Javeriana de Cali. 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

"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 JOSÉ LUIS MORENO RAMÍREZ – EXPEDIENTE PIDB DTPA No. 006 – 16."

Para la realización de la presente investigación en el PNN Gorgona, se aprueba el ingreso del solicitante y su coinvestigador, quienes deberán tener en cuenta la reglamentación establecida en el Área Protegida, así como las recomendaciones y restricciones señaladas por la Jefe del Parque, sus funcionarios y/o contratistas. Las personas autorizadas son:

	Nombre	Profesión	Documento identidad
Investigadora principal (Solicitante)	José Luis Moreno Ramírez	Estudiante de biología	1.144.157.924
Asesor de la investigación	Mateo López-Victoria	Doctor Profesor Asociado	94.411.123

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 anexa a su solicitud la Resolución 334 del 24 de octubre de 2011 "Por la cual se certifica la presencia o no de grupos étnicos en las zonas de proyectos, obras u actividades a realizarse". Sin embargo, con el fin de relacionar la certificación más actualizada al año en curso, el SGM –GTEA relaciona la Certificación 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".

Respecto a estas certificaciones del Ministerio del Interior previamente referenciadas, se debe aclarar que esta fueron facilitadas por el SGM-GTEA al solicitante para que se anexara a los documentos de la solicitud y dar así cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1076 de 2015. Lo anterior dado que para facilitar la investigación en las Áreas Protegidas de Parques Nacionales Naturales que no presentan grupos étnicos, el SGM-GTEA realizó la solicitud al Ministerio del Interior y obtuvo dichas certificaciones.

ARTÍCULO TERCERO.- El señor **JOSÉ LUIS MORENO RAMÍREZ** 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.

26

“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 JOSÉ LUIS MORENO RAMÍREZ – EXPEDIENTE PIDB DTPA No. 006 – 16.”

- 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 Área Protegida y tendrá como objetivo presentar los resultados finales del proyecto y la contribución de éstos al manejo del Parque.
- c. 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. beneficiario del presente permiso será el responsable 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 llevarlos 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 titular del permiso 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 (6) meses contados a partir de la finalización del tiempo otorgado para la ejecución del proyecto. El informe final debe incluir entre otros: la respuesta de la estrella quebradiza *Ophiothela mirabilis* a diferentes extractos químicos, selección química de hospedero y preferencia de sustrato por esta especie.

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 beneficiario del presente permiso, deberá suministrar al SIB la información asociada con los especímenes recolectados, como evidencia de ello se

“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 JOSÉ LUIS MORENO RAMÍREZ – EXPEDIENTE PIDB DTPA No. 006 – 16.”

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 titular 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 se va a utilizar con fines comerciales, se 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 y al PNN Gorgona, 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 beneficiario 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 a la beneficiaria del permiso 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 **JOSÉ LUIS MORENO RAMÍREZ**, 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 al 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 Específico de Funciones y de Competencias Laborales para

SR

"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 JOSÉ LUIS MORENO RAMÍREZ – EXPEDIENTE PIDB DTPA No. 006 – 16."

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 "*Ecología química de la estrella quebradiza *Ophiothela mirabilis*: mediación química en la selección de un hospedero*", a desarrollarse durante un (1) mes, al interior del 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.

ARTÍCULO SEXTO.- Notifíquese el contenido del presente Acto Administrativo al señor **JOSÉ LUIS MORENO RAMÍREZ**, identificado con cédula de ciudadanía No. 1.144.157.924, al buzón electrónico "morenojoser@hotmail.com", 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 SÉPTIMO.- Envíese copias de la presente Resolución 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 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.

ARTÍCULO 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 el artículo 77 ibídem.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE


EDNA CAROLINA JARRO FAJARDO
Subdirectora de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas

Proyectó:
Vo. Bo.:

María Fernanda Losada Villarreal - Abogada contratista GTEA SGM
Guillermo Alberto Santos Ceballos - Coordinador GTEA SGM 