



MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

RESOLUCIÓN NÚMERO

()

067

09 JUN 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 – EXPEDIENTE PIDB DTPA No. 007 - 15”

La Subdirectora de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas de Parques Nacionales Naturales de Colombia, en ejercicio de sus facultades legales y en especial las establecidas en el numeral 14 del artículo 13 del Decreto 3572 de 2011, el Decreto 1376 de 2013, la Resolución N° 092 de 2011, Decreto 1076 de 2015 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 (...).”* Subraya 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 aprovechamiento de los recursos naturales renovables en las áreas del Parques Nacionales Naturales y emitir concepto en marco del proceso de licenciamiento ambiental de proyectos, o actividades que o puedan afectar las del Nacionales Naturales, conforme a 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

60

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL – EXPEDIENTE PIDB DTPA No. 007 - 15”

investigación científica no comercial, y estableció el procedimiento que se debe adelantar, así como las autoridades ambientales competentes para determinar la viabilidad de otorgar el mencionado permiso.

Que el 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 **FERNANDO ALBERTO ZAPATA RIVERA**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 16.260.340 de Palmira, mediante escrito radicado bajo el consecutivo No. 2015-460-001465-2 del 04 de Marzo de 2015, 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 el desarrollo del proyecto denominado **“TAMAÑO MÍNIMO DE FRAGMENTOS DE CORAL *Pocillopora damicornis* PARA RESTAURACIÓN ARRECIFAL EN EL PACÍFICO ORIENTAL”**, a desarrollarse durante un (1) año en las coordenadas Latitud: 2°58'10" Norte Longitud: 78°11'05" Oeste, 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. 052 del 13 de marzo de 2015, 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 37 y 38 del expediente.

La anterior decisión fue notificada el día 17 de marzo de 2015, vía electrónica al buzón “fernando.zapata@correounivalle.edu.co” (Fls. 39 y 40), 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 – actual Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, tomando en consideración la autorización expresa y voluntaria realizada en el numeral 5° del “*Formato de Solicitud de Recolección de Especímenes Dentro del Sistema de Parques Nacionales Naturales*”. (Fls. 3 a 8).

Que 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 **FERNANDO ALBERTO ZAPATA RIVERA**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 16.260.340 de Palmira, como se puede evidenciar en los folios 41 y 42 del expediente.

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL – EXPEDIENTE PIDB DTPA No. 007 - 15"

II. EVALUACIÓN TÉCNICA

El Grupo de Sistemas de Información y Radiocomunicaciones mediante Concepto Técnico No. 20152400000206 del 24 de marzo de 2015 (Fl. 43), una vez georreferenciadas las coordenadas del sitio de trabajo suministradas por el peticionario, estas son: 2°58'10" N y 78°11'5" O, lo siguiente:

Latitud	Longitud	Observaciones	Zonificación
2°58'10" N	78°11'5" O	Al interior del Parque Nacional Natural Gorgona	Zona Primitiva

Que El Parque Nacional Natural Gorgona, una vez revisados los métodos y demás especificaciones del proyecto denominado "*TAMAÑO MÍNIMO DE FRAGMENTOS DE CORAL Pocillopora damicornis PARA RESTAURACIÓN ARRECIFAL EN EL PACÍFICO ORIENTAL*", emitió el Concepto Técnico No. 20157670000846 del 10 de abril de 2015, visible en los folios 44 y 45 del expediente, del cual es preciso traer a colación lo siguiente:

"CONSIDERACIONES TÉCNICAS

Los arrecifes de coral son ecosistemas frágiles que actualmente se ven presionados fuertemente por el incremento de los fenómenos ambientales como El Niño, tormentas tropicales, aumento de temperatura, entre otros. Adicionalmente, las presiones antrópicas como la sobrepesca, pesca con artes nocivos, turismo, deforestación, urbanización costera etc. Aumentan las presiones causando impactos graves en los arrecifes, los cuales han sido registrados y reportados por numerosos Investigadores a nivel mundial.

En el PNN Gorgona las formaciones coralinas (valores Objeto de conservación) La Azufrada, Playa Blanca, La Ventana y La Camaronera se encuentran zonificadas como áreas intangibles (Plan de Manejo PNN Gorgona, en actualización) con el objetivo de mantenerlas protegidas de las presiones antrópicas directas. Sin embargo, Áreas como El Remanso, Yundigua y el antiguo muelle se encuentran zonificadas como zonas de recreación general exterior en las cuales se realizan actividades ecoturísticas.

Estos sitios representan un atractivo ecoturístico para los visitantes que realizan actividades de buceo y careteo, donde pueden observar una importante muestra de la fauna característica del área.

El ejercicio de restauración coralina puede ayudar al mantenimiento de la salud ecológica de estos sitios y adicionalmente, ofrecer atractivos ecoturísticos en buen estado para los visitantes.

La evaluación del tamaño de los fragmentos de coral para la restauración generara la información apropiada para tomar medidas de manejo por parte de la administración del área Protegida.

Los métodos propuestos para la investigación son claros y bien definidos para responder los objetivos planteados.

El proyecto aportara al cumplimiento de los siguientes Objetivos de Conservación del PNN Gorgona:

▣ Conservar los ecosistemas marinos representativos e importantes en donde se desarrollan procesos ecológicos claves para especies residentes y migratorias con importancia en el Pacífico Oriental Tropical.

▣ Proteger el ecosistema pelágico que sostiene poblaciones de especies ícticas amenazadas, de uso recreativo y de importancia comercial, como aporte al mantenimiento del stock pesquero en la región.

▣ Conservar la calidad paisajística, las particularidades geológicas y los valores históricos que incluye los vestigios de la cultura prehispánica Tumaco-La Tolita, las ruinas del penal, como espacios para la investigación, la educación, la recreación y el esparcimiento.

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL – EXPEDIENTE PIDB DTPA No. 007 - 15"

CONCEPTO

El proyecto nació como una iniciativa desde el Área Protegida y se espera genere información valiosa y útil para la toma de decisiones en medidas de manejo. 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 llevarse los 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.

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. 20152300000716 del 05 de junio de 2015 (Fls. 46 a 52), a través del cual se evaluaron técnicamente los objetivos, metodologías y demás especificaciones del proyecto denominado *"TAMAÑO MÍNIMO DE FRAGMENTOS DE CORAL Pocillopora damicornis PARA RESTAURACIÓN ARRECIFAL EN EL PACÍFICO ORIENTAL"*, señalando lo siguiente:

"CONSIDERACIONES TÉCNICAS

INFORMACIÓN DEL PROYECTO

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

"(...)

Objetivo general

*Determinar cuál es el tamaño mínimo que debe tener un fragmento de *Pocillopora damicornis* para que sea exitoso (buena supervivencia y tasa de crecimiento alta) en el marco de un proyecto de restauración de arrecifes coralinos.*

Objetivos específicos

- 1. Evaluar el efecto del tamaño sobre el crecimiento y supervivencia de fragmentos de *P. damicornis* en una guardería de coral in situ.*
- 2. Evaluar el efecto del tamaño sobre el crecimiento y supervivencia de fragmentos trasplantados de *P. damicornis* en un arrecife deteriorado.*

Métodos

Área de estudio: PNN Gorgona.

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL – EXPEDIENTE PIDB DTPA No. 007 - 15"

Tiempo de muestreo: 1 año.

Actividades de campo

El montaje de los experimentos se realizará en la primera salida de campo, en la que se desarrollarán tres componentes principales:

1. **Recolección de fragmentos:**

Se seleccionaron 50 colonias de *P. damicornis* que presenten un diámetro mayor a 30 cm en el arrecife de La Azufrada. Todas las colonias seleccionadas deberán tener un tamaño, coloración y forma de crecimiento similar, para evitar el efecto diferencial de crecimiento de los fragmentos que pueda surgir de la diferencia entre colonias donantes. Además, deben ser colonias saludables, que no tengan partes de tejido con blanqueamiento parcial o total, necrosis, o manchas sospechosas, para no propagar enfermedades en las guarderías de coral ni en El Remanso. Por otro lado, se tendrá en cuenta la diversidad genética de los fragmentos, por ser determinante para garantizar la variación adaptativa en los procesos de restauración (Baums 2008). Por lo tanto las colonias donantes deberán estar separadas como mínimo 30 m unas de otras, para evitar que sean genotípicamente iguales (Shearer et al. 2009).

Con ayuda de un cortafrío se tomarán 10 fragmentos (dos fragmentos por categoría de tamaño, ver a continuación) por colonia para un total de 500 fragmentos, cada fragmento se marcará al inicio con el número de la colonia procedente. Se fragmentará sólo hasta el 10% del tamaño total de cada colonia, para no afectar la sobrevivencia de las colonias donantes (Epstein et al. 2001). Como el objetivo de este trabajo es determinar el tamaño mínimo que debe tener un fragmento para que sea exitoso, los fragmentos se cortarán en cinco categorías de tamaño (tratamientos): A: <1 cm, B: 1-2 cm, C: 2-4 cm, D: 4-6 cm y E: 6-8 cm. Cada categoría con un n=100 para un total de 500 fragmentos. De este total, 250 fragmentos serán destinados a la instalación de las guarderías de coral, y los 250 fragmentos restantes serán trasplantados a EL remanso. Para cada caso, cada categoría de tamaño tendrá entonces un n=50. Además, se tendrá en cuenta el origen (número de la colonia donante) de cada uno de los fragmentos.

Para minimizar el estrés de los fragmentos, se trasladarán desde el arrecife de La Azufrada hasta EL Muelle y EL Remanso, en acuarios plásticos con agua de mar, y protegidos de la luz del sol. Además el trayecto entre las localidades más distantes (La Azufrada- EL Remanso) no durará más de 30 min. En todo momento, la manipulación de los fragmentos se realizará con guantes.

2. **Instalación de las guarderías de coral in situ:**

Las guarderías de coral se instalarán junto al arrecife de El Muelle en una zona que carece de cobertura coralina viva y cuyo sustrato es de arena y cascajo. Con esto se evitará dañar otras colonias en el proceso de instalación y durante la toma de datos. Se instalarán dos guarderías flotantes, cada una con una capacidad de albergar 125 fragmentos. Según Edwards (2010) éste tipo de guarderías (a diferencias de las guarderías fijas al sustrato) presentan una mejor circulación de nutrientes y favorecen el intercambio de oxígeno, al estar suspendidas en la columna de agua. Además, requieren menor mantenimiento y corren menor riesgo de ser atacadas por depredadores coralívoros.

Las guarderías tendrán una estructura que constará de cinco cuerdas principales de 5.2 m de largo, cuyos extremos se amarrarán a un tubo de PVC de 2.5 m de largo y 4 cm de diámetro (el mismo tubo para todas), y estarán separadas cada 50 cm. Cada guardería tendría entonces un área de 13_m2. Las guarderías se instalarán horizontalmente, a 1.5 m por debajo de la marea mínima, para que todos los fragmentos queden a la misma profundidad, y se fijará al sustrato a través de cuatro tensores verticales, de modo tal que en cada extremo de los dos tubos de PVC pase un tensor, compuesto de una cuerda gruesa, cuyo extremo inferior estará amarrado a un bloque de cemento de 40 kg y en el otro extremo tendrá una boya. De esta manera, la guardería tendrá un aspecto similar a una mesa rectangular. De las cuerdas principales, se van a colgar fragmentos a 20 cm de distancia entre ellos, de tal modo que cada una de las cuerdas principales soporte 25 fragmentos, para un total de 125 por guardería. Éstos irán suspendidos de la cuerda principal por un Nylon de 15 cm de largo, cuyo extremo inferior irá amarrado al fragmento, y su extremo superior se fijará a la cuerda principal por un gancho, que permitirá sacar los fragmentos de una manera fácil y rápida para la toma de datos. Los fragmentos se marcarán con una placa que irá amarrada en la mitad del nylon, en la cual se indicará con una letra, la categoría del tamaño, el número de la colonia procedente, y el número único del fragmento (p. ej., D-2-56). La distribución de los fragmentos y los tratamientos en las guarderías se hará de manera aleatoria.

Mensualmente se hará el mantenimiento de las guarderías para remover el recubrimiento de organismos sésiles que estén sobrecreciendo las estructuras. De no hacerse, las guarderías corren el riesgo de colapsar debido al sobrepeso añadido por estos organismos. Además, los corales corren el riesgo de afectarse, bien sea porque estos organismos los recubren y asfixian, o por interacciones interespecíficas negativas.

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL – EXPEDIENTE PIDB DTPA No. 007 - 15”

3) Trasplante de fragmentos al arrecife degradado:

250 fragmentos de *P. damicomis* serán trasplantados al arrecife degradado de El Remanso. Los fragmentos se fijarán con cemento, que se aplicará sobre el sustrato usando una jeringa de PVC de 10 cm de diámetro por 50 cm de largo. Después de aplicar el cemento sobre el sustrato se procederá a introducir el fragmento de coral en el cemento aún blando. Por lo tanto el tamaño del fragmento que será tenido en cuenta para los análisis se medirá a partir de la parte de tejido vivo que quede por fuera de la matriz de cemento. Los cinco tratamientos (A, 13, C, D, y E) se van a trasplantar aleatoriamente en tres hileras de 25 m, paralelas a la línea de costa, a 1.5 m de profundidad, por debajo de la línea de marea mínima. Cada fila estará separada por 0.5 m. Cada fragmento se marcará con una placa de aluminio incrustada en la matriz de cemento y se seguirá el mismo código de marcaje usado para los fragmentos de las guarderías de coral.

Toma de datos:

1) Guarderías de coral in situ:

En total se realizarán 7 salidas de campo entre marzo y septiembre del 2015. En cada salida se registrará el peso y el crecimiento lineal de los fragmentos. Éstos se sacarán de las guarderías para tomar las mediciones del peso, siguiendo la metodología del peso flotante (hace referencia al peso de un objeto suspendido en agua a aproximadamente 20°C, Jokiel et al. 1978, 2008), técnica que ha sido ampliamente usada, debido a su versatilidad y precisión (Bak 1973, Jokiel et al. 1978, Davies 1989). Para esto, se usará una balanza electrónica de precisión ($\pm 0,01$ g). Con estos datos se estimará la tasa de crecimiento, ya que ésta se puede expresar como cambio en gramos por año. La ventaja de medir el peso flotante es que incorpora la talla, la densidad esquelética y la biomasa. Además, es equivalente a las tasa de calcificación de los corales (Davies 1989). Ésta es el producto de la densidad esquelética y la tasa de crecimiento lineal (Lough & Barnes 2000). Durante la toma del peso flotante, los fragmentos siempre estarán sumergidos en agua de mar fresca y sin exposición directa a la luz solar. Éstos serán regresados a su sitio original dentro de la guardería.

El crecimiento lineal se va a medir a partir de fotografías de cada fragmento, que serán tomadas en las guarderías antes de ser retirados para medir el peso flotante. Las fotos serán analizadas en el programa Image J versión 1.48V (Schneider et al. 2012). Al final se estimará la tasa de crecimiento anual para cada tratamiento.

Para evaluar la supervivencia de los fragmentos, se estimará visualmente el porcentaje de tejido vivo de cada uno. Se considerarán muertos aquellos fragmentos que presenten un porcentaje del tejido vivo menor al 20% (Lizcano 2013). Además se evaluará el estado de salud de cada fragmento, si presenta enfermedades, blanqueamiento parcial, cambios de coloración, etc. Pues no se sabe si la categoría el tamaño influya en la adquisición de enfermedades. La temperatura y salinidad del agua se medirá in situ cada 30 minutos con el uso de un ROBO.

2) Trasplante de fragmentos al arrecife degradado:

Para medir el crecimiento lineal y evaluar la sobrevivencia de los fragmentos, se seguirá la misma metodología propuesta para las guarderías de coral. Debido a que estos fragmentos se encuentran fijados al sustrato, no se tomarán medidas del peso flotante. La temperatura y salinidad del agua se medirá in situ cada 30 minutos con el uso de un HOBO.

Resultados esperados

Se espera determinar el tamaño mínimo que debe tener un fragmento de *Pocillopora damicomis* para que sea exitoso (buena supervivencia y tasa de crecimiento alta) en el marco de un proyecto de restauración de arrecifes combos (tanto en guarderías de coral como al ser trasplantado en un arrecife deteriorado). Este conocimiento permitirá aprovechar al máximo las colonias donadoras de fragmentos y minimiza el impacto sobre el arrecife donante. Además, permite establecer el tiempo mínimo que requieren los fragmentos que están creciendo en las guarderías para que alcancen el tamaño adecuado antes de ser trasplantados y de esta manera optimizar los procesos de restauración arrecifal. (...)

ANÁLISIS TÉCNICO

Respecto al área protegida implicada y localidades de muestreo

De acuerdo con el concepto técnico No. 20152400000206 del 23 de marzo de 2015 del SGM-GSIR, mediante el cual se realizó la verificación de la coordenada prevista para el proyecto con respecto a las Áreas Protegidas y su zonificación, se establece que las coordenadas se encuentran al interior del PNN Gorgona y según la zonificación del área se encuentra en Zona Primitiva.

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL – EXPEDIENTE PIDB DTPA No. 007 - 15”

Latitud	Longitud	Observaciones	Zonificación
2°58'10" N	78°11'5" O	Al interior del Parque Nacional Natural Gorgona	Zona Primitiva

Dirección Territorial Pacífico

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.

En el Parque Nacional Natural Gorgona se han definido los siguientes objetivos de conservación:

1. Conservar el bosque 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.
2. 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.
3. Proteger 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.
4. Proteger poblaciones de especies ícticas amenazadas, de uso recreativo y de importancia comercial presentes en el Parque, como aporte importante al mantenimiento del stock pequero de la región.
5. Proteger vestigios arqueológicos de una cultura precolombina, valores históricos sobresalientes y escenarios naturales de relevancia paisajística con fines recreativos, educativos y de investigación.
6. Conservar muestras de procesos geológicos de formaciones magmáticas, en particular las afloraciones de komatiitas más jóvenes conocidas en el mundo.

La zonificación del área protegida se encuentra en el Plan de Manejo, que se puede consultar en el enlace:

<http://www.parquesnacionales.gov.co/PNN/portel/libreria/pdf/parque-Gorgona.pdf>

Sobre el tiempo de muestreo

El tiempo de muestreo será de 1 año.

Sobre el proyecto en general

Los objetivos y resultados esperados aportarán en la implementación de la estrategia de investigación de Parques Nacionales Naturales, en la línea de investigación 1. Caracterización de la base natural del Sistema de Parques Nacionales Naturales en los temas particulares de investigación:

- Presiones que inciden en los elementos de la base natural (con énfasis en los VOC).
- Ecosistemas presentes en el Sistema de Parques Nacionales Naturales y en áreas que potencialmente formarían parte del Sistema.
- Representatividad de ecosistemas.
- Dinámica de ecosistemas y sus componentes, frente a la variabilidad climática y el cambio climático (afectaciones históricas y futuras).

Adicionalmente aporta al objetivo 2 de conservación del PNN Gorgona en cuanto a 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.

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL – EXPEDIENTE PIDB DTPA No. 007 - 15"

Respecto al proyecto el solicitante destaca que: "...Iniciativas de restauración activa han sido incorporadas en los procesos de manejo costero para rehabilitar arrecifes deteriorados (Rinkevich 1995, Edwards 2010). De todas las técnicas que han sido desarrolladas, el trasplante de colonias coralinas de un arrecife sano (también llamado donante) a uno deteriorado sigue siendo una de las más usadas gracias a la habilidad de promover una rápida colonización del arrecife y por su fácil ejecución (Rinkevich 1995, Edwards & Clerk 1999). Sin embargo, estos métodos tienen impactos negativos sobre el arrecife donante. Una estrategia para reducir el impacto sobre arrecifes donantes en buen estado ha sido desarrollada mediante el concepto de "jardinería de coral" (Rinkevich 1998). Este método genera grandes cantidades de corales a través de las "guarderías de coral" (Shafir et al. 2006), en donde pequeños fragmentos de coral se crían en condiciones ambientales adecuadas para el crecimiento y la sobrevivencia. Una vez los fragmentos han alcanzado...

... Este proyecto pretende determinar cuál es el tamaño mínimo que requiere un fragmento de *P. damicomis* para sobrevivir en una guardería de coral y en un arrecife degradado después de ser trasplantado a él. Los resultados que se obtengan de este estudio permitirán establecer bases empíricas necesarias para futuros proyectos de restauración de arrecifes coralinos en el POT."

Por su parte el PNN Gorgona mediante concepto técnico señala que:

Conforme a lo anterior el SGM-GTEA considera que esta investigación generará información relevante para orientar las actividades de conservación, manejo y restauración de los arrecifes de coral, ecosistemas frágiles que actualmente se ven afectados por múltiples tensionantes como el incremento de los fenómenos ambientales y presiones antrópicas como la sobrepesca, turismo y deforestación entre otras.

Sobre el tema objeto de estudio

Respecto al tema de estudio, el solicitante referencia que: "...Trabajos recientes sugieren que impactos de gran escala, como el blanqueamiento y la acidificación del océano, van a reducir las tasas de crecimiento y calcificación de los corales constructores de arrecifes (Douglas 2003, Veron et al. 2009). Estos impactos afectarían particularmente a las especies más susceptibles a los cambios climáticos, especialmente a las de rápido crecimiento, como las especies del género *Pocillopora* (Baird & Marshall 2002, McClanahan et al. 2001, 2005). Este género es el principal constructor de los arrecifes del Pacífico Oriental Tropical (POT) (Glynn 1985)...

...El conocimiento sobre el tamaño mínimo necesario para la supervivencia de fragmentos permite aprovechar al máximo las colonias donadoras de fragmentos y minimiza el impacto sobre el arrecife donante. Además, permite establecer el tiempo mínimo que requieren los fragmentos que están creciendo en las guarderías para que alcancen el tamaño adecuado, antes de ser trasplantados y, de esta manera, optimizar los procesos de restauración arrecifal..."

Sobre los métodos y número de especímenes

De acuerdo con lo planteado en el formato de solicitud de recolección de especímenes dentro del Sistema de Parques Nacionales Naturales, se considera que los métodos son adecuados para el desarrollo del proyecto de investigación en el PNN Gorgona ya que no implican impactos negativos ni alteraciones significativas sobre las poblaciones de las especies objeto de estudio.

Los métodos propuestos contemplan la toma de fragmentos de colonias de *P. damicomis* los cuales serán colectados mediante uso de cortatrío, fragmentando solo un 10% del tamaño total de la colonia y su traslado desde el arrecife a acuarios plásticos con agua de mar.

Los métodos incluyen la instalación de dos guarderías flotantes con capacidad de 125 fragmentos cada una, junto a un arrecife carente de cobertura coralina viva. Mensualmente se les realizará mantenimiento con el fin de remover recubrimiento de organismos sésiles creciendo en las estructuras.

Los métodos contemplan el trasplante de 250 fragmentos al arrecife degradado de El Remanso, fijados mediante cemento, aplicado con jeringa de PVC.

Los métodos contemplan el registro de datos correspondientes al peso y el crecimiento lineal de los fragmentos. El peso se tomará mediante el uso de balanza electrónica de precisión, manteniendo los fragmentos en todo momento sumergidos en agua de mar fresca y sin exposición directa al sol.

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL – EXPEDIENTE PIDB DTPA No. 007 - 15"

Los datos de crecimiento linear se tomarán a partir de fotografías tomadas a cada fragmento antes de retirar los fragmentos para el registro del peso flotante.

Sobre los especímenes, su conservación y movilización

Los métodos contemplan la recolección de muestras de fragmentos de coral de los Arrecifes a las guarderías y el trasplante de fragmentos al arrecife degradado de El Remanso.

Sobre las especies amenazadas, endémicas o vedadas

El solicitante mediante correo electrónico respondió a requerimiento realizado por la oficina de atención a usuario respecto al estado de vulnerabilidad o endemismo de la especie objeto de estudio anotando: "...le informo que la especie con la cual se va a trabajar en el proyecto en referencia es *Pocillopora damicornis*, un coral escleractíneo que es muy abundante en Gorgona, en el Pacífico colombiano, en todo el Pacífico Oriental Tropical y en el Indo-Pacífico, de manera que no es una especie endémica, ni está amenazada y mucho menos está en peligro..."

Sobre los equipos y materiales de campo

Para el trabajo de campo se utilizarán los siguientes equipos y materiales:

- 1 Cortafrio
- 1 Decámetro
- 10 Cuerdas "madre" de 5.2m cada una.
- 8 Tensores (cuerdas gruesas) de 4 m de longitud.
- 4 Tubos de PVC de 2.5m largo por 3cm de ancho.
- 8 Muertos de cemento de 40 Kg cada uno.
- 8 Boyas
- 500 trozos de Nylon de 15 cm longitud.
- 500 Placas de aluminio para marcaje de fragmentos.
- 500 Ganchos para colgar fragmentos a las guarderías.
- 2 HOBOS (medidores de temperatura y salinidad).
- 1 Bulto de cemento (para fijar fragmentos trasplantados a El Remanso).
- 4 Cepillos metálicos para mantenimiento de guarderías.
- Guantes para manipulación de los fragmentos.
- Equipo de buceo autónomo completo por cada investigador.
- Lancha.
- Balanza electrónica (± 0.001 g).
- 3 calibradores electrónicos.
- Termómetro.
- Cámara fotográfica subacuática.
- Acuarios plásticos para transporte de fragmentos.

Respecto a la consulta previa

Se anexó a la solicitud la certificación No. 511 del 17 de marzo de 2014 mediante 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 GORGONA, localizado en jurisdicción del municipio de Guapí, departamento de Cauca..." y de igual forma que "...no se registra la presencia de Comunidades Negras, Afrocolombianas y Palenqueras, en el área del proyecto: "INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN EL PARQUE NACIONAL NATURAL GORGONA, localizado en jurisdicción del municipio de Guapí, departamento de Cauca..."

Respecto a la certificación del Ministerio del Interior previamente referenciada, se debe aclarar que esta fue facilitada por el SGM-GTEA a la solicitante para que se anexara a los documentos de la solicitud. Lo anterior dado que para facilitar la investigación en las Áreas Protegidas de Parques Nacionales Naturales que no presentan grupos étnicos, el SGM-GTEA se reunió con el Ministerio del Interior, realizó la solicitud y obtuvo dichas certificaciones.

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

af

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL – EXPEDIENTE PIDB DTPA No. 007 - 15"

individual de recolección para la realización del proyecto titulado: "Tamaño mínimo de fragmentos del coral Pocillopora damicornis, para restauración arrecifal en el pacífico oriental" durante un periodo de 1 año.

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

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

a. Respecto a los sitios y tiempo de muestreo

Se aprueba el ingreso al PNN Gorgona durante un periodo de 1 año, específicamente a la localidad verificada mediante concepto técnico del SGM-GSIR No. 2015240000206 del 24 de marzo de 2015.

Latitud	Longitud	Observaciones	Zonificación
2°58'10" N	78°11'5" O	Al interior del Parque Nacional Natural Gorgona	Zona Primitiva

El solicitante y sus coinvestigadores previo a cada salida de campo deberán evaluar con el Jefe del Área Protegida o sus delegados, la pertinencia, condiciones de acceso y seguridad en el sitio de muestreo autorizado y tener las precauciones suministradas por el personal del área respecto a la zona de trabajo dado que se trata de una zona con el mínimo de intervención humana.

b. Respecto a los métodos y número de especímenes

Se aprueba el desarrollo de los métodos propuestos y bajo ninguna circunstancia se aprueban otros diferentes a los presentados en el formato de solicitud de recolección de especímenes dentro del Sistema de Parques Nacionales Naturales.

*Se aprueba la toma de fragmentos de colonias de *P. damicornis* mediante uso de cortafrío, solo se autorizan fragmentos del 10% del tamaño total de la colonia.*

Se autoriza el traslado del fragmento desde el arrecife a acuarios plásticos con agua de mar, tomando las precauciones de seguridad necesarias para ello.

Se autoriza la instalación de dos guarderías flotantes con capacidad de 125 fragmentos cada una, junto a un arrecife carente de cobertura coralina viva. Se aprueba la remoción de organismos sésiles que crezcan en las estructuras, como parte del mantenimiento mensual de las guarderías.

Se autoriza el trasplante de 250 fragmentos al arrecife degradado de El Remanso, fijados mediante cemento, aplicado con jeringa de PVC.

Se aprueba el registro de datos correspondientes al peso y el crecimiento lineal de los fragmentos, mediante el uso de balanza electrónica de precisión, teniendo la precaución de mantener los fragmentos en todo momento sumergidos en agua de mar y sin exposición directa al sol.

Se autoriza la toma de fotografías a cada fragmento con el fin de realizar las mediciones de crecimiento lineal de los fragmentos antes de retirarlos para el registro del peso flotante.

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

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

El solicitante y sus coinvestigadores deberán tomar las correspondientes medidas de precaución para evitar afectar las diferentes especies de fauna y flora de los ecosistemas que se encuentren en la zona de estudio.

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

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL – EXPEDIENTE PIDB DTPA No. 007 - 15"

No se relacionan especies amenazadas, endémicas o vedadas y el proyecto no contempla la recolección de especies silvestres de la diversidad biológica; los individuos serán identificados en campo y regresados a su medio.

Los métodos contemplan la recolección de fragmentos de colonias de *P. damicomis* que serán trasplantadas a Guarderías de coral in situ.

d. Respeto a los equipos y elementos de campo

Se aprueba para el trabajo de campo el uso de los siguientes equipos y materiales de campo:

1 Cortafrío, 1 Decámetro, 10 Cuerdas "madre" de 5.2m cada una, 8 Tensores (cuerdas gruesas) de 4 m de longitud, 4 Tubos de PVC de 2.5m largo por 3cm de ancho, 8 Muertos de cemento de 40 Kg cada uno, 8 Boyas, 500 trozos de Nylon de 15 cm longitud, 500 Placas de aluminio para marcaje de fragmentos, 500 Ganchos para colgar fragmentos a las guarderías, 2 HOBOS (medidores de temperatura y salinidad).

1 Bulto de cemento (para fijar fragmentos trasplantados a El Remanso), 4 Cepillos metálicos para mantenimiento de guarderías, guantes para manipulación de los fragmentos, equipo de buceo autónomo completo por cada investigador, Lancha, Balanza electrónica (± 0.001 g), 3 calibradores electrónicos, Termómetro, Cámara fotográfica subacuática, Acuarios plásticos para transporte de fragmentos.

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

Se aprueba la movilización de las muestras para ser trasplantadas en arrecife degradado y fragmentos de coral para ser trasplantados en las guarderías de coral colocadas junto al arrecife.

Cada vez que el solicitante y sus coinvestigadores recolecten muestras, deberán permitir que el personal del Área Protegida revise, registre y tome nota del número, la fecha y los sitios exactos de recolección.

f. Respeto al personal

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

	Nombre	Profesión u ocupación	Documento identidad
Coinvestigadores	Mateo López Victoria	Profesor de Biología	94411123
	Valeria Pizarro Novoa	Experta en restauración de arrecifes	52223831
	Juan Ishida Castañeda	Estudiante tesista	1107079135

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

g. Respeto a la consulta previa

El solicitante anexó la certificación No. 511 del 17 de marzo de 2014 mediante 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 GORGONA, localizado en jurisdicción del municipio de Guapí, departamento de Cauca..." y de igual forma que "...no se registra la presencia de Comunidades Negras, Afrocolombianas y Palenqueras, en el área del proyecto:

"INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN EL PARQUE NACIONAL NATURAL GORGONA, localizado en jurisdicción del municipio de Guapí, departamento de Cauca..."

Respecto a la certificación del Ministerio del Interior previamente referenciada, se debe aclarar que esta fue facilitada por el SGM-GTEA a la solicitante para que se anexara a los documentos de la solicitud. Lo anterior dado que para facilitar la investigación en las Áreas Protegidas de Parques Nacionales Naturales que no presentan grupos étnicos, el SGM-GTEA se reunió con el Ministerio del Interior, realizó la solicitud y obtuvo dichas certificaciones.

NS

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL – EXPEDIENTE PIDB DTPA No. 007 - 15"

2. OBLIGACIONES DEL TITULAR DEL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN

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

b. El solicitante deberá realizar dos socializaciones en el PNN Gorgona, la primera será una presentación ante el equipo de trabajo del Área Protegida, en donde se expliquen los objetivos, metodología y los resultados esperados en el proyecto. La segunda socialización, será acordada con el 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 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 las localidades de muestreo autorizadas.

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

e. El solicitante y sus coinvestigadores deberán acogerse a las obligaciones y prohibiciones establecidas en el Decreto 1076 de 2015 en sus artículos 2.2.2.1.7.1 y siguientes, 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 deberán coordinar con los funcionarios del Área Protegida este tema conforme lo establece la Resolución 245 del 06 de julio de 2012 o la norma que la modifique o sustituya.

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

h. El solicitante y sus coinvestigadores deberán hacer un buen manejo de los residuos sólidos durante su permanencia, para esto deberán extraerlos 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 una copia digital a la Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas de PNN del informe final. La fecha máxima para la entrega del informe final será de seis (6) meses contados a partir de la finalización del trabajo de campo.

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 literal b, del Decreto 1076 de 2015.

Parques Nacionales Naturales de Colombia podrá solicitar en cualquier momento de la investigación un informe en caso de considerarlo necesario.

El solicitante además deberá enviar al PNN Gorgona y la Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas de PNN copia digital de las publicaciones que se deriven del presente proyecto, de acuerdo con el artículo 2.2.2.8.3.3 literal c, del Decreto 1076 de 2015.

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

El solicitante deberá suministrar al SIB la información asociada con los especímenes recolectados, como evidencia de ello se deberá adjuntar al informe final la constancia de entrega emitida por dicho sistema. Lo anterior conforme al literal d, artículo 2.2.2.8.3.3, Decreto 1076 de 2013.

k. Divulgación

El solicitante y sus coinvestigadores podrán utilizar el material filmico y/o fotográfico obtenido en el desarrollo de su permiso de individual de recolección solo para efectos académicos y en ningún caso con fines comerciales. Este material filmico deberá ser compartido con Parques Nacionales Naturales a

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL – EXPEDIENTE PIDB DTPA No. 007 - 15"

través de la Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas y la Oficina de Comunicaciones, teniendo en cuenta la normatividad vigente al respecto.

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

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

I. Parques Nacionales Naturales no se hace responsable por accidentes o cualquier incidente, que el solicitante y sus coinvestigadores pudieran tener dentro del Área Protegida autorizada para la investigación, durante el tiempo que contemple el permiso, de conformidad con el artículo 2.2.2.1.13.3 del Decreto 1076 de 2015. **Finalmente, se recomienda al solicitante y sus coinvestigadores 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 el Jefe del Área Protegida o quien éste designe. Una vez culminado el tiempo autorizado para las actividades de campo y la entrega del informe final por parte del solicitante, el Jefe de 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 de Área Protegida de remitir información relacionada durante la ejecución del proyecto cuando se considere necesario o la SGM-GTEA lo requiera.

Lo anterior conforme a la función esencial del empleo de los Jefes de Área Protegida en lo que tiene que ver con "Orientar y coordinar la formulación, ejecución y seguimiento de los convenios, acuerdos y proyectos, que conlleve al logro de los objetivos de conservación del 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 el desarrollo del proyecto denominado "**TAMAÑO MÍNIMO DE FRAGMENTOS DE CORAL *Pocillopora damicornis* PARA RESTAURACIÓN ARRECIFAL EN EL PACÍFICO ORIENTAL**", a desarrollarse durante un (1) año en las coordenadas: 2°58'10" N y 78°11'5" O, al interior del del Parque Nacional Natural Gorgona, elevado por señor **FERNANDO ALBERTO ZAPATA RIVERA**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 16.260.340 de Palmira.

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

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 – EXPEDIENTE PIDB DTPA No. 007 - 15"

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 **FERNANDO ALBERTO ZAPATA RIVERA**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 16.260.340 de Palmira, para la realización del proyecto denominado "**TAMAÑO MÍNIMO DE FRAGMENTOS DE CORAL *Pocillopora damicornis* PARA RESTAURACIÓN ARRECIFAL EN EL PACÍFICO ORIENTAL**", a desarrollarse durante un (1) año en las coordenadas Latitud: 2°58'10" Norte Longitud: 78°11'05" Oeste, al interior del Área Protegida Parque Nacional Natural Gorgona, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.

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

a. Respecto a los sitios y tiempo de muestreo: Se autoriza el ingreso al PNN Gorgona durante un periodo de 1 año, específicamente a la localidad verificada mediante concepto técnico del SGM-GSIR No. 20152400000206 del 24 de marzo de 2015.

Latitud	Longitud	Observaciones	Zonificación
2°58'10" N	78°11'5" O	Al interior del Parque Nacional Natural Gorgona	Zona Primitiva

El solicitante y sus coinvestigadores previo a cada salida de campo deberán evaluar con el Jefe del Área Protegida o sus delegados, la pertinencia, condiciones de acceso y seguridad en el sitio de muestreo autorizado y tener las precauciones suministradas por el personal del área respecto a la zona de trabajo dado que se trata de una zona con el mínimo de intervención humana.

b. Respecto a los métodos y número de especímenes: Se aprueba el desarrollo de los métodos propuestos y bajo ninguna circunstancia se aprueban otros diferentes a los presentados en el formato de solicitud de recolección de especímenes dentro del Sistema de Parques Nacionales Naturales.

- Se aprueba la toma de fragmentos de colonias de *P. damicornis* mediante uso de cortafrio, solo se autorizan fragmentos del 10% del tamaño total de la colonia.
- Se autoriza el traslado del fragmento desde el arrecife a acuarios plásticos con agua de mar, tomando las precauciones de seguridad necesarias para ello.
- Se autoriza la instalación de dos guarderías flotantes con capacidad de 125 fragmentos cada una, junto a un arrecife carente de cobertura coralina viva. Se aprueba la remoción de organismos sésiles que crezcan en las estructuras, como parte del mantenimiento mensual de las guarderías.
- Se autoriza el trasplante de 250 fragmentos al arrecife degradado de El Remanso, fijados mediante cemento, aplicado con jeringa de PVC.
- Se aprueba el registro de datos correspondientes al peso y el crecimiento lineal de los fragmentos, mediante el uso de balanza electrónica de precisión, teniendo la precaución

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL – EXPEDIENTE PIDB DTPA No. 007 - 15"

de mantener los fragmentos en todo momento sumergidos en agua de mar y sin exposición directa al sol.

- Se autoriza la toma de fotografías a cada fragmento con el fin de realizar las mediciones de crecimiento lineal de los fragmentos antes de retirarlos para el registro del peso flotante.

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

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

El solicitante y sus coinvestigadores deberán tomar las correspondientes medidas de precaución para evitar afectar las diferentes especies de fauna y flora de los ecosistemas que se encuentren en la zona de estudio.

c. Respeto a las especies amenazadas, endémicas o vedadas: No se relacionan especies amenazadas, endémicas o vedadas y el proyecto no contempla la recolección de especies silvestres de la diversidad biológica; los individuos serán identificados en campo y regresados a su medio.

Los métodos contemplan la recolección de fragmentos de colonias de *P. damicomis* que serán trasplantadas a Guarderías de coral *in situ*.

d. Respeto a los equipos y elementos de campo Se aprueba para el trabajo de campo el uso de los siguientes equipos y materiales de campo:

1 Cortafrio, 1 Decámetro, 10 Cuerdas "madre" de 5.2m cada una, 8 Tensores (cuerdas gruesas) de 4 m de longitud, 4 Tubos de PVC de 2.5m largo por 3cm de ancho, 8 Muertos de cemento de 40 Kg cada uno, 8 Boyas, 500 trozos de Nylon de 15 cm longitud, 500 Placas de aluminio para marcaje de fragmentos, 500 Ganchos para colgar fragmentos a las guarderías, 2 HOBOS (medidores de temperatura y salinidad).

1 Bulto de cemento (para fijar fragmentos trasplantados a El Remanso), 4 Cepillos metálicos para mantenimiento de guarderías, guantes para manipulación de los fragmentos, equipo de buceo autónomo completo por cada investigador, Lancha, Balanza electrónica (± 0.001 g), 3 calibradores electrónicos, Termómetro, Cámara fotográfica subacuática, Acuarios plásticos para transporte de fragmentos.

e. Respeto a la movilización y disposición final de los especímenes: Se aprueba la movilización de las muestras para ser trasplantadas en arrecife degradado y fragmentos de coral para ser trasplantados en las guarderías de coral colocadas junto al arrecife.

Cada vez que el solicitante y sus coinvestigadores recolecten muestras, deberán permitir que el personal del Área Protegida revise, registre y tome nota del número, la fecha y los sitios exactos de recolección.

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

25

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL – EXPEDIENTE PIDB DTPA No. 007 - 15”

	Nombre	Profesión u ocupación	Documento identidad
Coinvestigadores	Mateo López Victoria	Profesor de Biología	94411123
	Valeria Pizarro Novoa	Experta en restauración de arrecifes	52223831
	Juan Ishida Castañeda	Estudiante tesista	1107079135

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

g. Respeto a la consulta previa: El solicitante anexó la certificación No. 511 del 17 de marzo de 2014 mediante 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 GORGONA, localizado en jurisdicción del municipio de Guapí, departamento de Cauca..." y de igual forma que *"...no se registra la presencia de Comunidades Negras, Afrocolombianas y Palenqueras, en el área del proyecto:*

"INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN EL PARQUE NACIONAL NATURAL GORGONA, localizado en jurisdicción del municipio de Guapí, departamento de Cauca..."

Respecto a la certificación del Ministerio del Interior previamente referenciada, se debe aclarar que esta fue facilitada por el SGM-GTEA a la solicitante para que se anexara a los documentos de la solicitud. Lo anterior dado que para facilitar la investigación en las Áreas Protegidas de Parques Nacionales Naturales que no presentan grupos étnicos, el SGM-GTEA se reunió con el Ministerio del Interior, realizó la solicitud y obtuvo dichas certificaciones.

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

OBLIGACIONES

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

b. El investigador, 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 el 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 investigador, deberá 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 las localidades de muestreo autorizadas.

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

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL – EXPEDIENTE PIDB DTPA No. 007 - 15”

e. El investigador y sus coinvestigadores deberán acogerse a las obligaciones y prohibiciones señaladas en el Decreto 1076 de 2015 en sus artículos 2.2.2.1.7.1 y siguientes, además de las otras normas específicas del Área Protegida autorizada para realizar la investigación.

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

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

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

i. Entrega de informes parciales y final: El investigador, deberá entregar una copia digital a la Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas de PNN del informe final. La fecha máxima para la entrega del informe final será de seis (6) meses contados a partir de la finalización del trabajo de campo, esto con el fin de socializar los resultados obtenidos.

Anexo al informe final se deberá presentar el “Formato para la Relación del Material Recolectado del Medio Silvestre”. Lo anterior conforme al literal b), del 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 caso de considerarlo necesario.

El solicitante además deberá enviar al PNN Gorgona y la Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas de PNN copia digital de las publicaciones que se deriven del presente proyecto, de acuerdo con el literal c), del artículo 2.2.2.8.3.3, del Decreto 1076 de 2015.

j. Suministrar información al Sistema de Información en Biodiversidad de Colombia –SIB- El investigador, deberá suministrar al SIB la información asociada con los especímenes recolectados, como evidencia de ello se deberá adjuntar al informe final la constancia de entrega emitida por dicho sistema. Lo anterior conforme al literal d), artículo 2.2.2.8.3.3, Decreto 1076 de 2013.

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

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

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 – EXPEDIENTE PIDB DTPA No. 007 - 15”

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

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

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

ARTÍCULO CUARTO.- El responsable del seguimiento en campo del permiso individual de recolección en el PNN Gorgona será el Jefe del Área Protegida o quien éste designe. Una vez culminado el tiempo autorizado para las actividades de campo y la entrega del informe final por parte del solicitante, el Jefe de 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 de Área Protegida de remitir información relacionada durante la ejecución del proyecto cuando se considere necesario o la SGM-GTEA lo requiera.

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

ARTÍCULO QUINTO.- Una vez notificada y en firme la presente Resolución empieza a contabilizarse el término concedido en el artículo primero para el desarrollo del proyecto denominado *TAMAÑO MÍNIMO DE FRAGMENTOS DE CORAL Pocillopora damicornis PARA RESTAURACIÓN ARRECIFAL EN EL PACÍFICO ORIENTAL*, a desarrollarse durante un (1) año en las coordenadas Latitud: 2°58'10" Norte Longitud: 78°11'05" Oeste, 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 Resolución, al señor al señor al señor **FERNANDO ALBERTO ZAPATA RIVERA**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 16.260.340 de Palmira, al buzón electrónico "fernando.zapata@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.

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL – EXPEDIENTE PIDB DTPA No. 007 - 15"

ARTÍCULO SÉPTIMO.- Envíese copias de esta 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 los artículos 77 ibídem.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE 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