



MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

RESOLUCIÓN NÚMERO

()

25 = 1271

02 SEP 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. 021 - 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 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 (...).”* 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 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”.*

Handwritten mark

"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. 021 - 15"

Que en el mencionado decreto, se encuentra la reglamentación sobre el permiso individual de recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de investigación científica no comercial, y estableció el procedimiento que se debe adelantar, así como las autoridades ambientales competentes para determinar la viabilidad de otorgar el mencionado 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

La señora **SANDRA BESSUDO LION**, identificada con la cédula de ciudadanía No. 39.781.407 de Bogotá D.C., en su condición de Representante Legal de la **FUNDACIÓN MALPELO Y OTROS ECOSISTEMAS MARINOS**, identificada con el NIT. 830.069.145-8, mediante escrito radicado bajo el consecutivo No. 2015-460-005161-2 del 22 de julio 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 la ejecución del proyecto denominado "Descripción de los patrones de movimiento y migraciones del tiburón ballena (*Rhincodon typus*) en el Pacífico Oeste Tropical", a desarrollarse durante dos (2) años, en las coordenadas Latitud: 4° 00' N y Longitud: 81° 36' 30" W, al interior del Área Protegida Santuario de Fauna y Flora Malpelo.

La Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas de Parques Nacionales Naturales, mediante Auto No. 179 del 30 de julio 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 a 39 del expediente.

La anterior decisión fue notificada el día 3 de agosto de 2015, vía electrónica al buzón "sbessudo@fundacionmalpelo.org" (Fls. 40 y 41), 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 realzada en el numeral 5° del "Formato de Solicitud de Recolección de Especímenes Dentro del Sistema de Parques Nacionales Naturales". (Fl. 4).

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 la **FUNDACIÓN MALPELO Y OTROS**

"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. 021 - 15"

ECOSISTEMAS MARINOS, identificada con el NIT. 830.069.145-8, como se puede evidenciar en los folios 56 y 57 del expediente.

II. EVALUACIÓN TÉCNICA

El Área Protegida Santuario de Fauna y Flora Malpelo, una vez revisados los métodos y demás especificaciones del proyecto denominado "Descripción de los patrones de movimiento y migraciones del tiburón ballena (*Rhincodon typus*) en el Pacífico Oeste Tropical", emitió el Concepto Técnico No. 20157520000773 del 6 de agosto de 2015, visible en los folios 45 a 47 del expediente, del cual es preciso traer a colación lo siguiente:

"CONSIDERACIONES TÉCNICAS

*El tiburón ballena *Rhincodon typus* (Smith 1828), el pez más grande del mundo, alcanza una longitud entre 16 y 18m y hasta 34 toneladas de peso. Se distribuye entre los 30°N y 35°S, abarcando todos los mares templados y cálidos del mundo, encontrándose en ambientes oceánicos y costeros (Compagno 1984, Colman 1997, CITES 2000, Eckert y Stewart 2001). Es una especie filtradora que se alimenta principalmente de zooplancton y pequeños peces (Gudger 1941, Compagno 1984, Colman 1997, Clark y Nelson 1997). A pesar de su amplia distribución, son escasos los sitios en el mundo donde la presencia *R. typus* es predecible y permanente (CITES 2000); probablemente, ésta sea una de las causas por la que la especie ha sido pobremente estudiada a nivel mundial. El interés socioeconómico y científico por el tiburón ballena ha incrementado en las dos últimas décadas debido a que es el centro de una industria ecoturística altamente lucrativa en sitios donde se congrega de manera estacional (Cárdenas-Torres et al. 2007; Quiros 2007).*

**R. typus* presenta una gran movilidad espacial, logrando recorrer miles de kilómetros en travesías interoceánicas, además presenta una capacidad para realizar migraciones verticales (700m aprox.). A diferencia de la mayoría de los tiburones es una especie que puede permanecer cerca de la superficie (estrato de 0 -10 m de profundidad) por largos periodos (hasta 20 h/día) donde busca y encuentra con mayor éxito sus fuentes de alimento. Los movimientos a largo plazo y a grandes distancias, así como su presencia y sincronía con eventos de gran productividad primaria y secundaria, evidencian la capacidad de esta especie para optimizar su esfuerzo de búsqueda de presas en diferentes regiones del mundo (Ketchum 2003).*

*La información acerca de las condiciones del hábitat que hacen posible la presencia del tiburón ballena es escasa. En sitios como el Arrecife Ningaloo (Australia), Gladden Spit (Belice) y Baja California (México), se han realizado estudios con este objetivo (Heyman et al. 2001; Wilson et al. 2001, Ketchum 2003, Graham et al. 2007), sin embargo aún existen vacíos de información en otros sitios de agregación de *R. typus*. La caracterización del hábitat de una especie permite conocer la forma en la cual se comportan las variables ambientales en tiempo y espacio, así como reconocer la heterogeneidad ambiental e identificar posibles amenazas, lo cual constituye información esencial para el diseño de estrategias adecuadas de manejo y conservación.*

De manera general, se considera que la distribución y abundancia del tiburón ballena se encuentra influenciada por procesos oceanográficos tales como surgencias, corrientes costeras y frentes, que incrementan la productividad en el ambiente marino favoreciendo las concentraciones localizadas de alimento (Colman 1997, Taylor y Pearce 1999, Norman 2000, Eckert y Stewart 2001, Wilson et al. 2001, Duffy 2002, Ketchum 2003).

✓

"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. 021 - 15"

CONCEPTO

Teniendo en cuenta la información suministrada por la solicitante y la estructura general de la propuesta, la ejecución del proyecto de investigación se considera **VIABLE**, no obstante, es necesario que antes iniciar la ejecución del proyecto se realice una mejor redacción de los objetivos. Se sugiere la elaboración de un objetivo general, además es necesario corregir el tercer objetivo ya que la forma en que está estructurado lo catalogaría como parte de los materiales y métodos, además no está sustentado en la introducción, en la pregunta de investigación, ni en los métodos y por ende no queda clara la articulación de este objetivo con el trabajo; se recomienda revisar la literatura asociada a los marcadores moleculares que se han utilizado en las investigaciones de *R. typus* para sustentar dicho ítem.

Es necesario corregir el título del proyecto ya que el trabajo se desarrollará en Pacífico Este tropical (**Pacífico Oriental Tropical, POT**) y no en el Oeste (Occidental). Adicional a lo anterior, las hipótesis a contrastar no están formuladas.

Se deber realizar una socialización del proyecto, antes y después de su ejecución, con el personal del SFF Malpelo y la Dirección territorial Pacífico (Sede Cali).

Las anteriores consideraciones deben cumplirse para el correcto uso del permiso otorgado.

- 1- Durante la visita, los investigadores deben estar conscientes que se encuentran en un área Patrimonio Mundial de importancia para la conservación, y deben atender las recomendaciones y la charla de inducción ofrecida por el personal del SFF Malpelo.
- 2- Tener presente durante su permanencia en el barco y en la isla un buen manejo de los residuos sólidos durante su permanencia, para esto se recomienda llevárselos devuelta para no acumularlos en el sector.
- 3- La programación de ingreso al área protegida está sujeta al cupo y a la coordinación previa con Parques Nacionales Naturales y la Fundación Malpelo (Expediciones científicas: dos veces al año). Para desarrollar las actividades en tierra se debe concertar previamente con la Armada Nacional y Parques Nacionales el acceso a la isla, que estará condicionado por la infraestructura y los aspectos climáticos y topográficos.
- 4- Tener en cuenta las directrices contempladas en los lineamientos de Parques Nacionales, la reglamentación 0176 de 2003, guía de buenas prácticas, protocolo de especies no nativas del SFF Malpelo y protocolos de contingencia y seguridad estipulados en el Plan de Manejo.

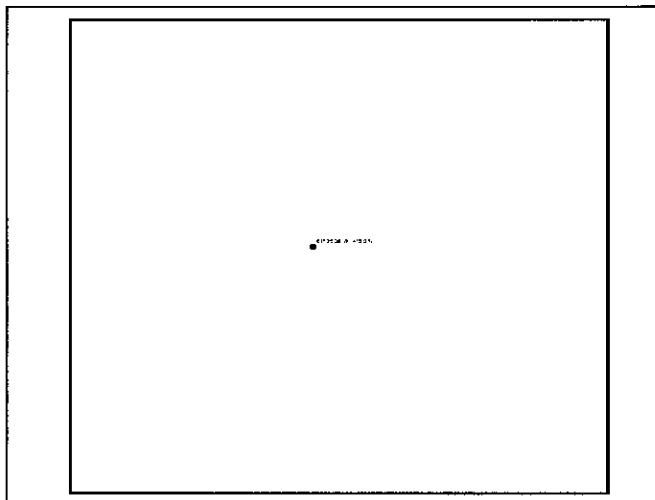
El Grupo de Sistemas de Información y Radiocomunicaciones mediante Concepto Técnico No. 20152400006166 del 31 de julio de 2015 (Fl. 48), una vez georreferenciadas las coordenadas del sitio de trabajo suministradas por el peticionario, señaló:

"CONCEPTO

Luego de Realizar la georreferenciación de la coordenada suministrada y compararla con la información que posee Parques Nacionales se obtuvo el siguiente resultado:

Latitud	Longitud	Observaciones	Zonificación
4°0'0"N	81°36'30"W	Al interior del SFF Mapelo	El Santuario Actualmente no cuenta con la zonificación

“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. 021 - 15”



(...)”

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. 20152300001396 del 28 de agosto de 2015 (Fis. 49 a 55), a través del cual se evaluaron técnicamente los objetivos, metodologías y demás especificaciones del proyecto denominado “*Descripción de los patrones de movimiento y migraciones del tiburón ballena (Rhincodon typus) en el Pacífico Oeste Tropical*”, señalando lo siguiente:

“CONSIDERACIONES TÉCNICAS

El presente concepto técnico es el resultado de la información suministrada por la investigadora Sandra Bessudo en el formato de solicitud de recolección de especímenes dentro del Sistema de Parques Nacionales Naturales, concepto técnico No. 20152400006166 del 31 de julio de 2015, emitido por el Grupo de Sistemas de Información y Radiocomunicaciones SGM-GSIR; en el cual presenta la zonificación y verificación de los puntos de muestreo del proyecto, concepto técnico 20157520000773 del 6 de agosto de 2015 emitido por el SFF Malpelo y el análisis pertinente de esta dependencia.

INFORMACIÓN DEL PROYECTO

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

(...)

Objetivos

- Hacer una aproximación a los patrones de movimiento y migraciones e identificar posibles áreas esenciales*
- Desarrollar un álbum de foto-identificación de tiburones ballena para el POT*
- Recolectar muestras de tejido.*

Métodos

Área de estudio: Santuario de Fauna y Flora Malpelo.

Tiempo de muestreo: 24 meses.

Actividades de campo

Se contempla marcar 10 individuos de tiburón ballena con tags satelitales tipo splash-minipat, los marcajes se realizarán durante las expediciones científicas de la Fundación Malpelo en el SFF Malpelo donde se seguirá el siguiente procedimiento.

10

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL – EXPEDIENTE PIDB DTPA No. 021 - 15”

1. *Preparación de equipos de marcaje: para el marcaje se usara un arpón (no letal) en el cual en su punta se instala el tag, siendo esterilizado previamente.*
2. *Búsqueda del Individuo: se desplegaran los botes zodiac en busca de tiburones ballena*
3. *Buceo de marcaje: se realizara una inmersión con el objetivo de marcar al tiburón ballena, para esto se necesita acercarse a no menos de un metro de distancia del individuo y después se disparará el arpón sobre el musculo de la aleta dorsal donde comúnmente se marcan a los tiburones ya que en esta zona el dispositivo queda bien anclado y no le genera daño al animal.*
4. *Un buzo adicional intentará obtener una muestra de tejido por medio de una biopsia, este procedimiento resulta complicado ya que el tiburón ballena tiene una piel muy gruesa, por lo que esto es opcional.*
5. *Por último se acompañara al individuo unos minutos para chequear el comportamiento post-marcaje.*

**Nota: No se realizará la captura de ningún individuo, la tasa de supervivencia de esta especie tras el marcaje es del 100% y se ha reportado que esta especie suele no percibir el marcaje.*

Aclaraciones requeridas por el SGM-GTEA

Respecto a los métodos

1. *Indicar los criterios que se tendrán en cuenta para la selección de los individuos en los cuales se implantarán los tags.*
2. *Presentar en forma detallada el protocolo que será implementado para el marcaje de los individuos con los tags satelitales.*
3. *Indicar cuántos tags satelitales serán implantados en cada uno de los individuos seleccionados.*
4. *Dado que en el formato de solicitud se menciona que de ser posible se tomarán muestras de tejido mediante una biopsia, indicar el protocolo mediante el cual se tomarán dichas muestras.*

Respuesta enviada por el solicitante

1. *Indicar los criterios que se tendrán en cuenta para la selección de los individuos en los cuales se implantarán los tags.*

El criterio será la presencia del individuo, es decir si se observa, se procederá con el protocolo de marcaje.

2. *Presentar en forma detallada el protocolo que será implementado para el marcaje de los individuos con los tags satelitales.*

Dado que los individuos de Rhincodon typus serán marcados utilizando un arpón, no es necesario realizar pesca para capturar estos individuos.

Protocolo de Marcaje

Utilizando un arpón con una punta acoplada, se insertarán en la aleta dorsal del individuo, un TAG compuesto por una marquilla satelital. Realizando buceo SCUBA, la persona con el arpón se acerca a una distancia máxima de 1 m del individuo desde donde dispara el arpón con la marquilla hacia la base de la aleta dorsal. El dardo es insertado en la musculatura del individuo el cual sostiene el TAG. De esta manera, el TAG se sostiene desde el dardo y flota neutralmente cerca de la aleta dorsal del individuo. Los pasos a seguir para este marcaje son:

- I. *Ensamble del arpón con punta acoplada con el TAG satelital.*
- II. *Preparación del equipo SCUBA para dos personas.*
- III. *Inmersión de marcaje.*
- IV. *Toma de datos de sexo y talla estimada del individuo a marcar.*
- V. *Acercamiento al individuo de Rhincodon typus.*
- VI. *Disparo del arpón cerca de la aleta dorsal donde la musculatura es más gruesa.*
- VII. *Observación del individuo para comportamiento postmarcaje.*
- VIII. *Salida del agua.*

"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. 021 - 15"

3. Indicar cuántos tags satelitales serán implantados en cada uno de los individuos seleccionados.
Se pondrá un TAG por individuo

4. Dado que en el formato de solicitud se menciona que de ser posible se tomarán muestras de tejido mediante una biopsia, indicar el protocolo mediante el cual se tomarán dichas muestras.

Se obtendrán muestras de piel de diversos individuos observados, utilizando un sistema de biopsias remotas PAXARMS (Krutzen et al., 2002). En este caso modificaremos la metodología ya que no usaremos pistolas de CO2 sino arpones. Los arpones tendrán en la punta una herramienta que permitirá extraer una pequeña parte del musculo.

Este sistema de toma de biopsias remotas ha sido utilizado ampliamente en especies marinas de diferentes tamaños, desde ballenas hasta pequeños tiburones, mostrando ser muy efectivo y no generar ningún tipo de daño a los individuos.

Las muestras obtenidas serán almacenadas en etanol grado molecular al 90%. A partir de estas muestras será extraído el ADN genómico total, utilizando kits de extracción comercial.

Posteriormente se amplificarán por reacción en cadena de polimerasa (PCR) diversas regiones genéticas como la región control del ADN mitocondrial y marcadores nucleares microsatélites.

Dichas amplificaciones serán analizadas en una secuenciador de ADN 3137 ABI en la Universidad de los Andes en Bogotá. Los datos obtenidos permitirán evaluar en nivel de diversidad genética encontrado en poblaciones de *Rhincodon typus*.

Resultados esperados

- Mapa con los movimientos de los tiburones marcados y determinar posibles patrones y áreas esenciales
- Álbum de foto-identificación
- Banco de muestras para análisis genéticos

(...)"

ANÁLISIS TÉCNICO

Respecto al área protegida implicada y localidades de muestreo

De acuerdo con el concepto técnico No. 20152400006166 del 31 de julio de 2015 del SGM-GSIR, mediante el cual se realizó la verificación de las coordenadas previstas para el proyecto con respecto al Área Protegida y su zonificación, se establece que las coordenadas se encuentran al interior del SFF Malpelo.

Latitud	Longitud	Observaciones	Zonificación
4°0'0"N	81°36'30"W	Al interior del SFF Malpelo	El Santuario Actualmente no cuenta con la zonificación

Dirección Territorial Pacífico

Santuario de Fauna y Flora Isla de Malpelo

El SFF Malpelo está ubicado aproximadamente a 500 kilómetros al oeste de la costa de Buenaventura en el Océano Pacífico de Colombia. Es un edificio volcánico cuyas paredes descienden hasta los 4.000 m de profundidad. Presenta una extensión de 3.5 km² de área terrestre y 651 km² en su área marina. Es importante anotar que la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) declaró el SFF Isla de Malpelo como Patrimonio Natural de la Humanidad.

La isla de Malpelo es la cúspide de una cordillera volcánica submarina llamada Dorsal de Malpelo. Su altura máxima se encuentra en el cerro de La Mona con 360 m. Está rodeada por once peñascos con alturas que varían entre los 10 y 40 m, ubicados al norte y sur de la misma. La cordillera marina que se extiende en sentido NE-SW tiene una longitud aproximada de 150 millas y un ancho de 50 millas.

En el Santuario de Fauna y Flora Isla de Malpelo se han definido los siguientes **objetivos de conservación**:

20

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL – EXPEDIENTE PIDB DTPA No. 021 - 15"

1. Proteger y conocer la biodiversidad de ecosistemas terrestres y especies de fauna y flora terrestre presentes en la única isla oceánica del Pacífico Colombiano.
2. Proteger hábitat y poblaciones naturales de especies marinas de interés comercial, contribuyendo a mantener los stocks en las áreas de influencia.
3. Conservar las áreas naturales utilizadas en actividades de uso permitido en el Santuario, representativas de los ecosistemas oceánicos insulares del Pacífico.
4. Proteger el hábitat de poblaciones migratorias, de especies endémicas y en riesgo de extinción.

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/IslandeMalpelo.pdf>

Sobre el tiempo de muestreo y el área de estudio

El tiempo requerido para el proyecto es de veinticuatro (24) meses.

De acuerdo con el Plan de Manejo del Santuario de Fauna y Flora Malpelo, éste se constituye como área integral del Corredor Marino del Pacífico Oriental Tropical y de los procesos biogeográficos que se dan a nivel regional. Por otro lado, se constituye en la única isla oceánica del Pacífico Colombiano donde bajo un esquema legal de área protegida, se protegen diferentes componentes de la biodiversidad insular terrestre y marina oceánica de Colombia, que la determinan como única zona de protección de especies de interés económico y sitio de especial interés para el desarrollo de la investigación marina y ecoturismo.

Sobre el proyecto en general

Los objetivos y resultados esperados aportarán al Lineamiento Institucional de Investigación del Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia, en la primera línea de investigación: Caracterización de la base natural del Sistema de Parques Nacionales Naturales en los temas de presiones que inciden en los elementos de la base natural (con énfasis en los VOC) y caracterización de comunidades y poblaciones priorizadas de fauna y flora. Este proyecto está relacionado y generará información en el SFF Malpelo específicamente para el segundo objetivo de conservación: "Proteger hábitat y poblaciones naturales de especies marinas de interés comercial, contribuyendo a mantener los stocks en las áreas de influencia" y al cuarto: "Proteger el hábitat de poblaciones migratorias, de especies endémicas y en riesgo de extinción."

Al respecto la investigadora principal, en el formato de solicitud anota: "...Las AMP con frecuencia se crean con información limitada sobre el comportamiento de las especies que espera proteger, sin embargo la telemetría ha permitido identificar rutas de migración y patrones de movimiento lo que ha permitido el fortalecimiento de las medidas de manejo y conservación de las especies estudiadas.

Los tiburones ballena son una especie prioritaria en el "Plan Nacional de Tiburones, Rayas y Quimeras de Colombia", no obstante en Colombia no se han desarrollado proyectos que permitan entender el comportamiento de los tiburones ballena y las migraciones de las poblaciones que frecuentan las aguas colombianas, sin embargo, en Galápagos han desarrollado varios trabajos de telemetría satelital que muestran que es una especie altamente migratoria por lo que es importante determinar si en el POT existe una sola población o son varias..."

Por su parte el SFF Malpelo mediante concepto técnico manifiesta que "...Teniendo en cuenta la información suministrada por el solicitante y la estructura general de la propuesta, la ejecución del proyecto de investigación se considera VIABLE..."

...La caracterización del hábitat de una especie permite conocer la forma en la cual se comporta las variables ambientales en tiempo y espacio, así como reconocer la heterogeneidad ambiental e identificar posibles amenazas, lo cual constituye información esencial para el diseño de estrategias adecuadas de manejo y conservación..."

Conforme a lo anterior el SGM-GTEA considera que esta investigación permitirá generar información base sobre la conectividad genética entre poblaciones lo cual aporta al manejo de los recursos pesqueros, así como para el manejo y conservación de estas especies de peces de interés en el SFF Malpelo.

Sobre el grupo a estudiar

“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. 021 - 15”

Con respecto a la especie objeto de estudio la investigadora principal señala que: “...Los tiburones a nivel mundial se enfrentan a una gran amenaza por la sobre-pesca, los condricios presentan unas características de vida muy particulares caracterizadas por un lento crecimiento, madurez sexual tardía y un bajo número de crías, esto sumado a la elevada presión pesquera al que son sometidos principalmente por la demanda de aletas del mercado asiático, nos hace suponer que son un grupo altamente amenazado...”

Por su parte el SFF Malpelo mediante concepto técnico anota: “...R. typus presenta una gran movilidad espacial, logrando recorrer miles de kilómetros en travesías interoceánicas, además presenta una capacidad para realizar migraciones verticales (700m aprox.). A diferencia de la mayoría de los tiburones es una especie que puede permanecer cerca de la superficie (estrato de 0-10 m de profundidad) por largos periodos (hasta 20 h/día) donde busca y encuentra con mayor éxito sus fuentes de alimento. Los movimientos a largo plazo y a grandes distancias, así como su presencia y sincronía con eventos de gran productividad primaria y secundaria, evidencias la capacidad de esta especie para optimizar su esfuerzo de búsqueda de presas en diferentes regiones del mundo (Ketchum 2003)...”

Sobre los métodos

De acuerdo con lo planteado en el formato de solicitud de recolección de especímenes dentro del Sistema de Parques Nacionales Naturales y el Formato de solicitud de autorización de recolección de especies amenazadas, endémicas o vedadas y la información adicional allegada, se considera que los métodos son adecuados para el desarrollo del estudio ya que no van en detrimento de los individuos y población a estudiar.

Los métodos contemplan el marcaje de 10 individuos de tiburón ballena con tags satelitales tipo splash-minipat.

Se realizarán expediciones científicas con el siguiente procedimiento:

- 1. Preparación de equipos de marcaje: para el marcaje se usara un arpón (no letal) al cual en su punta se le instala el tag esterilizado previamente.*
- 2. Búsqueda de Individuos desplegándose en botes zodiac.*
- 3. Inmersiones con el objetivo de marcar al tiburón ballena.*
- 4. Acercamientos a no menos de un metro de distancia del individuo para disparar el arpón sobre el musculo de la aleta dorsal donde el dispositivo queda bien anclado y no le genera daño al animal.*
- 5. Obtención de muestra de tejido por medio de una biopsia utilizando un sistema de biopsias remotas PAXARMS, mediante arpones que poseen en la punta una herramienta que permitirá extraer una pequeña parte del músculo.*
- 6. Acompañamiento al individuo unos minutos para chequear el comportamiento post-marcaje.*

Las muestras de tejido serán almacenadas en etanol grado molecular al 90%. A partir de las cuales se extraerá el ADN genómico total, utilizando kits de extracción comercial.

Posteriormente se amplificarán por reacción en cadena de polimerasa (PCR) diversas regiones genéticas como la región control del ADN mitocondrial y marcadores nucleares microsátélites.

Dichas amplificaciones serán analizadas en una secuenciador de ADN 3137 ABI en la Universidad de los Andes en Bogotá. Los datos obtenidos permitirán evaluar en nivel de diversidad genética encontrado en poblaciones de Rhincodon typus.

Sobre las especies amenazadas, endémicas o vedadas

De acuerdo con la información consignada en el formato de solicitud de recolección de especímenes dentro del Sistema de Parques Nacionales Naturales, la solicitante anota: “...No se realizará la captura de ningún individuo, la tasa de supervivencia de esta especie tras el marcaje es del 100% y se ha reportado que esta especie suele no percibir el marcaje...”

... No se coleccionará ni se capturará ningún individuo, si es posible solo se obtendrán muestras”

Rhincodon typus, según la IUCN es considerada como especie Vulnerable a nivel global, no obstante dado que los datos obtenidos a partir de las muestras tomadas de esta especie, permitirá evaluar el nivel de diversidad genética encontrado en las poblaciones de R. typus, información importante para su conservación y definición de planes de manejo y ya que la metodología para la toma de muestras



“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. 021 - 15”

no generará afectaciones mayores a los individuos y demuestran una tasa de supervivencia óptima post-marcaje y reconociendo la experiencia de los investigadores para el manejo y manipulación de los especímenes para la toma de las muestras, el SGM-GTEA considera posible aprobar la toma de muestras de tejido la especie amenazada *Rhincodon typus*, tomando todas las medidas de precaución para evitar afectar o causar algún daño a los individuos y siguiendo los respectivos protocolos de bioseguridad.

Sobre los equipos y elementos de campo

Según el formato de solicitud de recolección de especímenes dentro del Sistema de Parques Nacionales Naturales, para el trabajo de campo se utilizarán los siguientes equipos y materiales de campo:

- Equipos de buceo autónomos y planillas para toma de datos.
- Tags satelitales, arpones,
- Tijeras, eppendorfs y ethanol al 97%.

Respecto a la consulta previa

Se anexo a la solicitud, la certificación No. 457 del 11 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 MALPELO, localizado en el municipio de Buenaventura, departamento del Valle del 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 MALPELO, localizado en el municipio de Buenaventura, departamento del Valle del 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 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 se reunió con el Ministerio del Interior, realizó la solicitud y obtuvo dichas certificaciones.

CONCEPTO

Una vez revisados los antecedentes, evaluada la documentación adicional remitida y teniendo en cuenta las consideraciones técnicas, Parques Nacionales Naturales considera **VIABLE** otorgar el permiso individual de recolección para la realización del proyecto titulado: "**Descripción de los patrones de movimiento y migraciones del tiburón ballena (*Rhincodon typus*) en el Pacífico Oeste Tropical**", durante un periodo de veinticuatro (24) meses.

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

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

a. Respecto a los sitios y tiempo de muestreo

Se aprueba el ingreso al SFF Malpelo, específicamente a la localidad verificada mediante concepto técnico del SGM-GSIR No. No. 20152400006166 del 31 de julio de 2015, durante un tiempo de veinticuatro (24) meses. La localidad aprobada es:

Latitud	Longitud	Observaciones	Zonificación
4°0'0"N	81°36'30"W	Al interior del SFF Mapelo	El Santuario Actualmente no cuenta con la zonificación

La 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

02 SEP 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. 021 - 15"

muestreo autorizado y tener las precauciones suministradas por el personal del área respecto a la zona de trabajo.

b. Respecto a los métodos y número de muestras

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 y el Formato de solicitud de autorización de recolección de especies amenazadas, endémicas o vedadas. Los métodos aprobados son:

- Marcaje de 10 individuos de tiburón ballena con tags satelitales tipo splash-minipat.
- Realización de expediciones científicas bajo el siguiente procedimiento:
 1. Preparación de equipos de marcaje: para el marcaje se usara un arpón (no letal) el cual en su punta tiene instalado el tag esterilizado previamente.
 2. Búsqueda de Individuos en botes zodiac.
 3. Inmersiones para realizar los marcajes al tiburón ballena.
 4. Acercamientos a no menos de un metro de distancia del individuo para disparar el arpón sobre el musculo de la aleta dorsal donde el dispositivo queda bien anclado y no le genera daño al animal.
 5. Acompañamiento al individuo unos minutos para chequear el comportamiento post-marcaje.
- Toma de muestras de tejido por medio de una biopsia mediante arpones que poseen en la punta una herramienta que permitirá extraer una pequeña parte del músculo.
- Extracción de ADN genómico total, utilizando kits de extracción comercial.

Para el estudio no se aprueba la colecta de ningún individuo de *Rhincodon typus*.

La investigadora principal y sus coinvestigadores deberán tomar las correspondientes medidas de precaución para evitar afectar los ecosistemas y los individuos presentes en los sectores en los cuales se realizaran los muestreos.

Todas las actividades aprobadas previamente deberán ser realizadas siempre en compañía de funcionarios y/o contratistas del SFF Isla de Malpelo.

Cada vez que la 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.

Dado que *Rhincodon typus* según la UICN es considerada como especie Vulnerable, se aprueba la toma de muestras de la especie, siempre y cuando se tomen todas las medidas de precaución para evitar afectar o causar algún daño a los individuos y siguiendo los respectivos protocolos de bioseguridad.

c. Respecto a la movilización

Se aprueba la movilización de las muestras colectadas desde el SFF Malpelo hasta la Universidad de los Andes en Bogotá.

d. Respecto al personal

Se autoriza el ingreso de la investigadora principal y sus coinvestigadores al SFF Malpelo, quienes deberán tener en cuenta la reglamentación establecida en el Área Protegida, así como las recomendaciones y restricciones señaladas por el Jefe del Área Protegida, sus funcionarios y/o contratistas.

Los investigadores autorizados son:

	Nombre	Profesión	Documento identidad
Investigador principal	Sandra Bessudo	Bióloga Marina	39781407

“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. 021 - 15”

Coinvestigador	Felipe Ladino	Ecólogo	1031130341
Coinvestigador	Alexandra Pineda	Bióloga	53177642
Coinvestigador	Moisés Dominguez	Biólogo	1067897696

En caso de requerir el acompañamiento de otros investigadores o asistentes de campo, la solicitante deberá coordinar y acordar este tema con el Jefe de cada Área Protegida 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 los Jefes de las Áreas Protegidas.

e. Respecto a los equipos y elementos de campo

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

- Equipos de buceo autónomos y planillas para toma de datos.
- Tags satelitales, arpones,
- Tijeras, eppendorfs y ethanol al 97%.

f. Respecto a la consulta previa

Se anexó a la solicitud la certificación No. 457 del 11 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 MALPELO, localizado en el municipio de Buenaventura, departamento del Valle del 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 MALPELO, localizado en el municipio de Buenaventura, departamento del Valle del 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 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 se reunió con el Ministerio del Interior, realizó la solicitud y obtuvo dichas certificaciones.

2. OBLIGACIONES DEL TITULAR DEL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN

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

b. La solicitante deberá realizar dos socializaciones en el SFF Malpelo, 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. La solicitante deberá comunicar al Jefe del SFF Malpelo, con anticipación a la fecha de ingreso, el cronograma de actividades y el personal que ingresará al Área Protegida, de manera que se disponga del personal para el acompañamiento a las localidades de muestreo autorizadas.

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

e. La 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. La 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.

“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. 021 - 15”

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

h. La 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 Informe final

Con el propósito de socializar los resultados obtenidos, la 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 tiempo otorgado para la ejecución del proyecto.

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.

La solicitante además deberá enviar al SFF Malpelo 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-

La Solicitante deberá suministrar al SIB la información asociada con los especímenes capturados y de los cuales se tomaron las muestras, 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

La solicitante y sus coinvestigadores podrán utilizar el material filmico y/o fotográfico obtenido en el desarrollo de su permiso 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 de utilizar el material filmico y/o fotográfico obtenido en el marco del permiso individual de recolección con fines comerciales, el investigador deberá tramitar previamente 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 SFF Malpelo, en las publicaciones nacionales e internacionales derivadas de los resultados obtenidos en el marco del presente permiso individual de recolección.

*l. Parques Nacionales Naturales no se hace responsable por accidentes o cualquier incidente, que la 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 SFF Malpelo 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

8

"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. 021 - 15"

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.

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 "Descripción de los patrones de movimiento y migraciones del tiburón ballena (*Rhincodon typus*) en el Pacífico Oeste Tropical", a desarrollarse durante (2) años, al interior del Área Protegida Santuario de Fauna y Flora Malpelo, elevado por la **FUNDACIÓN MALPELO Y OTROS ECOSISTEMAS MARINOS**, identificada con el NIT. 830.069.145-8.

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

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO.- OTORGAR Permiso Individual de Recolección de Especímenes de Especies Silvestres de la Diversidad Biológica con Fines de Investigación Científica No Comercial, a la señora **SANDRA BESSUDO LION**, identificada con la cédula de ciudadanía No. 39.781.407 de Bogotá D.C., en su condición de Representante Legal de la **FUNDACIÓN MALPELO Y OTROS ECOSISTEMAS MARINOS**, identificada con el NIT. 830.069.145-8, para la realización del proyecto denominado "Descripción de los patrones de movimiento y migraciones del tiburón ballena (*Rhincodon typus*) en el Pacífico Oeste Tropical", a desarrollarse durante veinticuatro (24) meses, en las coordenadas Latitud: 4°0'0"N y Longitud: 81°36'30"W, al interior del Área Protegida Santuario de Fauna y Flora Malpelo de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.

ARTÍCULO SEGUNDO.- La **FUNDACIÓN MALPELO Y OTROS ECOSISTEMAS MARINOS**, 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 SFF Malpelo, específicamente a la localidad verificada mediante concepto técnico del SGM-GSIR No. No. 20152400006166 del 31 de julio de 2015, durante un tiempo de veinticuatro (24) meses. La localidad aprobada es:

Latitud	Longitud	Observaciones	Zonificación
4°0'0"N	81°36'30"W	Al interior del SFF Mapelo	El Santuario Actualmente no cuenta con la zonificación

“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. 021 - 15”

La beneficiaria del permiso 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.

b. Respecto a los métodos y número de muestras: 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 y el Formato de solicitud de autorización de recolección de especies amenazadas, endémicas o vedadas. Los métodos aprobados son:

- Marcaje de 10 individuos de tiburón ballena con tags satelitales tipo splash-minipat.
- Realización de expediciones científicas bajo el siguiente procedimiento:
 1. Preparación de equipos de marcaje: para el marcaje se usara un arpón (no letal) el cual en su punta tiene instalado el tag esterilizado previamente.
 2. Búsqueda de Individuos en botes zodiac.
 3. Inmersiones para realizar los marcajes al tiburón ballena.
 4. Acercamientos a no menos de un metro de distancia del individuo para disparar el arpón sobre el musculo de la aleta dorsal donde el dispositivo queda bien anclado y no le genera daño al animal.
 5. Acompañamiento al individuo unos minutos para chequear el comportamiento post-marcaje.
- Toma de muestras de tejido por medio de una biopsia mediante arpones que poseen en la punta una herramienta que permitirá extraer una pequeña parte del músculo.
- Extracción de ADN genómico total, utilizando kits de extracción comercial.

Para el estudio no se aprueba la colecta de ningún individuo de *Rhincodon typus*.

La investigadora principal y sus coinvestigadores deberán tomar las correspondientes medidas de precaución para evitar afectar los ecosistemas y los individuos presentes en los sectores en los cuales se realizaran los muestreos.

Todas las actividades aprobadas previamente deberán ser realizadas siempre en compañía de funcionarios y/o contratistas del SFF Isla de Malpelo.

Cada vez que la 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.

Dado que *Rhincodon typus* según la UICN es considerada como especie Vulnerable, se aprueba la toma de muestras de la especie, siempre y cuando se tomen todas las medidas de precaución para evitar afectar o causar algún daño a los individuos y siguiendo los respectivos protocolos de bioseguridad.

c. Respecto a la movilización: Se aprueba la movilización de las muestras colectadas desde el SFF Malpelo hasta la Universidad de los Andes en Bogotá.

50

"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. 021 - 15"

d. Respecto al personal: Se autoriza el ingreso de la investigadora principal y sus coinvestigadores al SFF Malpelo, quienes deberán tener en cuenta la reglamentación establecida en el Área Protegida, así como las recomendaciones y restricciones señaladas por el Jefe del Área Protegida, sus funcionarios y/o contratistas. Los investigadores autorizados son:

	Nombre	Profesión	Documento identidad
Investigador principal	Sandra Bessudo	Bióloga Marina	39781407
Coinvestigador	Felipe Ladino	Ecólogo	1031130341
Coinvestigador	Alexandra Pineda	Bióloga	53177642
Coinvestigador	Moisés Domínguez	Biólogo	1067897696

En caso de requerir el acompañamiento de otros investigadores o asistentes de campo, la solicitante deberá coordinar y acordar este tema con el Jefe de cada Área Protegida 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 los Jefes de las Áreas Protegidas.

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

- Equipos de buceo autónomos y planillas para toma de datos.
- Tags satelitales, arpones,
- Tijeras, eppendorfs y ethanol al 97%.

f. Respecto a la consulta previa: Se anexó a la solicitud la certificación No. 457 del 11 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 MALPELO, localizado en el municipio de Buenaventura, departamento del Valle del 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 MALPELO, localizado en el municipio de Buenaventura, departamento del Valle del 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 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 se reunió con el Ministerio del Interior, realizó la solicitud y obtuvo dichas certificaciones.

ARTÍCULO TERCERO.- La **FUNDACIÓN MALPELO Y OTROS ECOSISTEMAS MARINOS** y sus coinvestigadores, quedarán sometidos a las siguientes obligaciones:

“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. 021 - 15”

- a. Cumplir con lo señalado y autorizado previamente con respecto a los métodos, movilizaciones y personal.
- b. Realizar dos socializaciones en el SFF Malpelo, 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. Comunicar al Jefe del SFF Malpelo, con anticipación a la fecha de ingreso, el cronograma de actividades y el personal que ingresará al Área Protegida, de manera que se disponga del personal para el acompañamiento a las localidades de muestreo autorizadas.
- d. La beneficiaria del permiso será la responsable del cumplimiento de los compromisos adquiridos por parte de ella y sus coinvestigadores con Parques Nacionales Naturales.
- e. 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. 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 deberán 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 deberán extraerlos del Área Protegida una vez termine cada salida de campo.
- i. **Entrega de informe final:** Con el propósito de socializar los resultados obtenidos, la beneficiaria del permiso 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 tiempo otorgado para la ejecución del proyecto.

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.

Además, deberá enviar al SFF Malpelo 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 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-

58

“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. 021 - 15”

Deberá suministrar al SIB la información asociada con los especímenes capturados y de los cuales se tomaron las muestras, 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: Podrán utilizar el material filmico y/o fotográfico obtenido en el desarrollo de su permiso 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 de utilizar el material filmico y/o fotográfico obtenido en el marco del permiso individual de recolección con fines comerciales, la beneficiaria del permiso deberá tramitar previamente 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, deberá dar los créditos correspondientes a Parques Nacionales Naturales y el SFF Malpelo, 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 la beneficiaria del permisos 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 a la beneficiaria del permiso 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 Área Protegida Santuario de Fauna y Flora Malpelo, 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 Especifico de Funciones y de Competencias Laborales para

"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. 021 - 15"

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 "*Descripción de los patrones de movimiento y migraciones del tiburón ballena (*Rhincodon typus*) en el Pacífico Oeste Tropical*", a desarrollarse durante veinticuatro (24) meses, en las coordenadas Latitud: 4°0'0"N y Longitud: 81°36'30"W, al interior del Área Protegida Santuario de Fauna y Flora Malpelo, 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 auto a la señora **SANDRA BESSUDO LION**, identificada con la cédula de ciudadanía No. 39.781.407 de Bogotá D.C., en su condición de Representante Legal de la **FUNDACIÓN MALPELO Y OTROS ECOSISTEMAS MARINOS**, identificada con el NIT. 830.069.145-8, al buzón electrónico "sbessudo@fundacionmalpelo.org", 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 esta resolución al Área Protegida Santuario de Fauna y Flora Malpelo 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.

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

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE



EDNA CAROLINA JARRO FAJARDO

Subdirectora de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas

Proyectó:
Vo. Bo.:

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

