



**MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**

**PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA**

**RESOLUCIÓN NÚMERO**

( N° 124 )

23 AGO 2017

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL AL SEÑOR JUAN MAURICIO POSADA HERRERA AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL MUNCHIQUE, PARQUE NACIONAL NATURAL FARALLONES DE CALI Y PARQUE NACIONAL NATURAL TATAMÁ – EXPEDIENTE PIR DIG 019-17.”**

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

**CONSIDERANDO:**

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

Que Parques Nacionales Naturales, con sujeción a lo expuesto en el Decreto 3572 de 2011, es la entidad encargada de manejar y administrar las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales y la coordinación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, para lo cual podrá desarrollar las funciones contenidas en el Decreto Ley 2811 de 1974, la Ley 99 de 1993 y Decreto 1076 de 2015.

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

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

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

↵

**“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 AL SEÑOR JUAN MAURICIO POSADA HERRERA AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL MUNCHIQUE, PARQUE NACIONAL NATURAL FARALLONES DE CALI Y PARQUE NACIONAL NATURAL TATAMÁ – EXPEDIENTE PIR DIG 019-17.”**

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 **JUAN MAURICIO POSADA HERRERA**, identificado con cédula de ciudadanía No. 1.053.782.274, mediante documentación radicada bajo el consecutivo No. 20176090003022 del 11 de abril de 2017, solicitó ante Parques Nacionales Naturales de Colombia, permiso individual de recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de investigación científica no comercial, para el desarrollo del proyecto denominado “*Sistemática, evolución y biogeografía del género Killipia Gleason (Melastomataceae)*” a desarrollarse durante dos (02) años al interior del Parque Nacional Natural Munchique, Parque Nacional Natural Farallones de Cali, Parque Nacional Natural Las Orquideas y Parque Nacional Natural Tatamá.

Mediante escrito remitido desde el buzón “atención.usuario@parquesnacionales.gov.co” al correo electrónico “juan.posada87@gmail.com” el día 26 de abril de 2017 (Fl. 68), se requirió al solicitante allegar el certificado del Ministerio del Interior con el fin de dar inicio al trámite, dicho documento fue allegado el 22 de junio de 2017 como consta en el folio 76 del expediente.

La Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas de Parques Nacionales Naturales, mediante Auto No. 120 del 30 de junio de 2017, inició el trámite de evaluación de la solicitud de permiso individual de recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de investigación científica no comercial para el desarrollo del proyecto arriba descrito, como se puede observar en los folios 83 y 84 del expediente.

La anterior decisión fue notificada el día 30 de junio de 2017, vía electrónica al buzón electrónico “juan.posada87@gmail.com” (Fl. 85), de conformidad a lo establecido en el artículo 4° de la providencia antes descrita, y los parámetros establecidos en los artículos 53 y subsiguiente de la Ley 1437 de 2011 –Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, tomando en consideración la autorización expresa realizada en el numeral 5° “*Notificación de Actos Administrativos*” del Formato de Solicitud de Recolección de Especímenes Dentro del Sistema de Parques Nacionales Naturales (Fl. 7).

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,

**“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 AL SEÑOR JUAN MAURICIO POSADA HERRERA AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL MUNCHIQUE, PARQUE NACIONAL NATURAL FARALLONES DE CALI Y PARQUE NACIONAL NATURAL TATAMÁ – EXPEDIENTE PIR DIG 019-17.”**

elevado por el señor **JUAN MAURICIO POSADA HERRERA**, identificado con cédula de ciudadanía No. 1.053.782.274, como se puede evidenciar en los folios 105 y 106 del expediente.

## **II. EVALUACIÓN TÉCNICA**

El Área Protegida Parque Nacional Natural Munchique, una vez revisados los métodos y demás especificaciones del proyecto denominado “*Sistemática, evolución y biogeografía del género Killipia Gleason (Melastomataceae)*”, emitió el Concepto Técnico No. 20177690004196 del 30 de junio de 2017 (Fls. 87 y 88), del cual es preciso traer a colación lo siguiente:

### **“CONCEPTO**

*La propuesta de investigación presentada al PNN Munchique hará una contribución valiosa a la sistemática, evolución y biogeografía del género Killipia a nivel nacional, además de fortalecer la estrategia de investigación del Área Protegida, razón por la cual se emite un concepto positivo para esta iniciativa de investigación.*

*La propuesta presentada, se encuentra bien estructurada y contribuye a la comprensión de la historia biogeográfica de un importante y desconocido género de la familia Melastomataceae, la cual es una de las familias más diversas en la región andina y en el Parque Nacional Natural Munchique. Además, el registro de especies de Melastomataceas de la tribu Miconieae ampliará el listado de flora del Área protegida.*

*Para el buen desarrollo de la investigación, se deben coordinar con la administración del Parque, antes del ingreso, el cronograma de visita y las localidades a ser visitados en el área protegida; las cuales corresponderán a sectores de manejo donde se cuente con las condiciones logísticas y de seguridad. Y por condiciones de logística se sugiere el ingreso al mismo tiempo de 2 investigadores.*

*Se recomienda la colecta de al menos 3 duplicados por morfoespecie y una vez determinado el material, este sea depositado en las colecciones de referencia de los herbarios: de la Universidad del Cauca (CAUP), el Herbario Nacional Colombiano (COL) y el Herbario de la Universidad del Valle (CUVC). Lo anterior teniendo en cuenta que son los herbarios donde se ha venido depositando el material vegetal de diversas investigaciones realizadas en el Parque Nacional Natural Munchique.*

*Se hace claridad que el material vegetal a coleccionar corresponderá exclusivamente al género Killipia (Miconieae-Melastomataceae).”*

El Área Protegida Parque Nacional Natural Tatamá, una vez revisados los métodos y demás especificaciones del proyecto denominado “*Sistemática, evolución y biogeografía del género Killipia Gleason (Melastomataceae)*”, emitió el Concepto Técnico No. 20176250004326 del 11 de julio de 2017 (Fls. 92 a 94), del cual es preciso traer a colación lo siguiente:

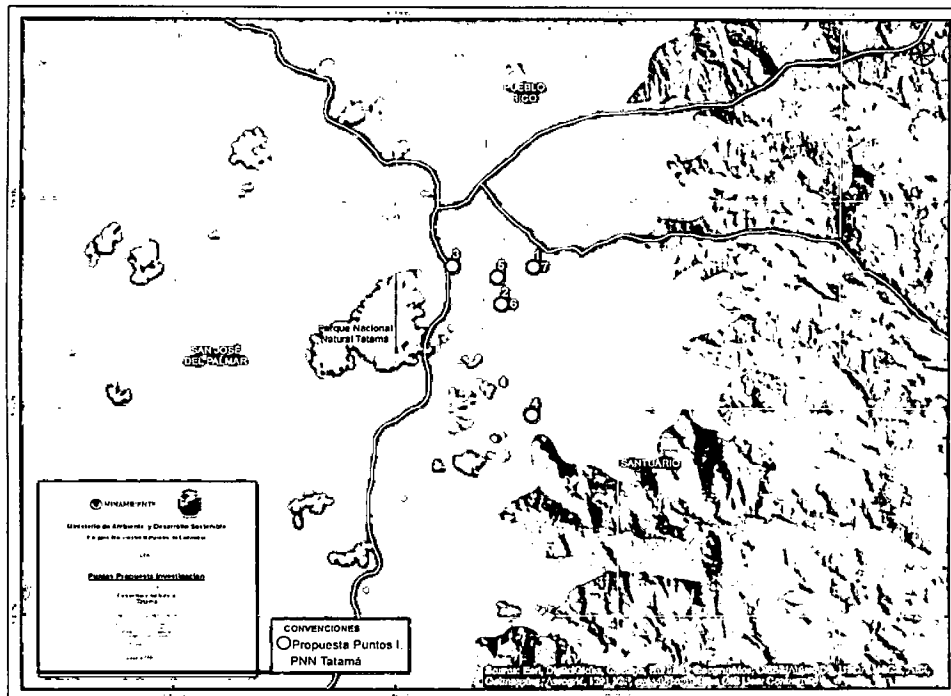
### **“CONCEPTO**

*De acuerdo a los puntos relacionados en la solicitud de permiso se tiene que las tomas de muestra se realizaran en el municipio de Santuario:*

*Ilustración 1. Localización proyecto de investigación.*



**“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 AL SEÑOR JUAN MAURICIO POSADA HERRERA AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL MUNCHIQUE, PARQUE NACIONAL NATURAL FARALLONES DE CALI Y PARQUE NACIONAL NATURAL TATAMÁ – EXPEDIENTE PIR DIG 019-17.”**



De acuerdo a la ilustración No 1 el proyecto de investigación se realizará en el municipio de Santuario, dentro del Parque Nacional Natural Tatamá.

El desarrollo de la investigación aportará elementos que enriquecen el Portafolio de Investigaciones del Parque línea “Caracterización de la base natural”, Tema: “Inventario de la Biodiversidad”.

Asimismo, se considera de vital importancia tener copia de todos los informes y artículos que sean generados por el proyecto como insumo para la gestión del manejo del área protegida y de su zona de influencia. También, se considera importante que el grupo de investigadores socialice ante el equipo del Parque la investigación antes de iniciar trabajo; además, que socialice la agenda del trabajo de campo con personas del equipo del Parque que serán delegados por el Jefe del Área Protegida. Por otro lado, se sugiere presentar el cronograma de salidas de campo para la programación del personal del parque que realizará las labores de acompañamiento.

Por lo anterior, se considera **PROCEDENTE y VIABLE** la realización de la investigación denominada “Sistemática, evolución y biogeografía del género *Killipia Gleason* (melastomataceae)”.

El Área Protegida Parque Nacional Natural Farallones de Cali, una vez revisados los métodos y demás especificaciones del proyecto denominado “Sistemática, evolución y biogeografía del género *Killipia Gleason* (Melastomataceae)”, emitió el Concepto Técnico No. 20177660004456 del 17 de julio de 2017 (Fls. 100 a 102), del cual es preciso traer a colación lo siguiente:

#### **“CONCEPTO**

Una vez revisados los antecedentes y evaluada la información remitida por el Grupo de Trámites Evaluación Ambiental del proyecto titulado “Sistemática, Evolución y Biogeografía del Género *Killipia Gleason* (Melastomataceae)” se determina que el desarrollo del proyecto permitirá obtener información valiosa para la sistemática del género *Killipia*, al cual pertenecen especies con distribución restringida para Colombia y por lo tanto cuenta con un elemento clave para el análisis de integridad ecológica, que le permite a las Áreas Protegidas evaluar el estado de sus ecosistemas y por consiguiente evaluar la efectividad del manejo.

**“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 AL SEÑOR JUAN MAURICIO POSADA HERRERA AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL MUNCHIQUE, PARQUE NACIONAL NATURAL FARALLONES DE CALI Y PARQUE NACIONAL NATURAL TATAMÁ – EXPEDIENTE PIR DIG 019-17.”**

Una vez resueltas las inquietudes expuestas anteriormente y garantizando el cumplimiento de las normas a que diera lugar según el caso, desde lo técnico y científico se considera **VIABLE** su ejecución y se recomienda lo siguiente:

- 1- El investigador deberá coordinar con el personal del área protegida el plan de trabajo o cronograma de ingreso, considerando especialmente las necesidades logísticas de acceso, desplazamiento y las limitaciones que se puedan presentar.
- 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 de Parques Nacionales Naturales de Colombia.
- 3- Hacer un buen manejo de los residuos sólidos durante su permanencia, para esto se recomienda llevarselos devuelta para no acumularlos en el sector.
- 4- El PNN Farallones de Cali cuenta, **en algunos casos**, con la capacidad técnica y la logística necesaria para apoyar las diferentes actividades asociadas al desarrollo de las investigaciones.
- 5- El investigador deberá comunicar con un (1) mes de anticipación a la fecha de ingreso, las actividades a realizar con el equipo del PNN los Farallones de Cali, de manera que se disponga de personal para el acompañamiento y se puedan definir los sitios finales de muestreo.
- 6- El investigador deberá realizar dos (2) socializaciones, la primera será una presentación ante el equipo de trabajo del área protegida en donde se expliquen los objetivos, metodología y 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 estos al manejo del Área Protegida.
- 7- Con el propósito de socializar los resultados obtenidos el investigador principal deberá entregar a la Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas de Parques Nacionales Naturales dos (2) copias impresas correspondientes al informe parcial (a los 4 meses) y dos (2) copias impresas del informe final respectivo (a los 8 meses), además dos (2) copias en medio magnético, con el fin de enviarlas al PNN Farallones de Cali y al Centro de documentación en Bogotá. Deberá además enviar copia de las publicaciones que se deriven del presente proyecto, de acuerdo con el artículo 8 del Decreto 309 del 2000
- 8- El investigador deberá asumir los costos de desplazamiento, alojamiento y demás que implique el desarrollo de su investigación, para lo cual deberá coordinar con los funcionarios del área, todo este tema conforme lo establecido en la Resolución No. 313/Diciembre 30/2010.
- 9- Parques Nacionales Naturales no se hace responsable por accidentes o cualquier incidente, que el investigador y sus coinvestigadores pudieran tener dentro del área protegida, durante el tiempo que contemple este permiso, de conformidad con el artículo 25 del Decreto 622/77. Finalmente se recomienda al investigador y sus coinvestigadores que deben informarse previamente con las autoridades civiles y militares sobre las situaciones de orden público que puedan influir en el área objeto de estudio.”

El Grupo de Sistemas de Información y Radiocomunicaciones mediante Concepto Técnico No. 20172400001026 del 28 de julio de 2017 (Fls. 103 y 104), una vez georreferenciadas las coordenadas del sitio de trabajo suministradas por el peticionario, señaló:

**“CONCEPTO**

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

**1. Descripción de los puntos:**

RS

**“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 AL SEÑOR JUAN MAURICIO POSADA HERRERA AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL MUNCHIQUE, PARQUE NACIONAL NATURAL FARALLONES DE CALI Y PARQUE NACIONAL NATURAL TATAMÁ – EXPEDIENTE PIR DIG 019-17.”**

PUNTO	LATITUD	LONGITUD	OBSERVACIONES
1	3,356911	-76,687731	Se encuentra ubicado al interior del PNN Los Farallones de Cali, en jurisdicción del municipio de Cali, departamento del Valle del Cauca y pertenecen a la zona Primitiva.
2	3,352678	-76,663928	
3	2,6895	-76,90119	Se encuentra ubicado al interior del PNN Munchique, en jurisdicción del municipio de El Tambo, departamento de Cauca y pertenecen a la zona de Alta Densidad de Uso.
4	2,690219	-76,893028	
5	5,12266	-76,04601	Se encuentra ubicado al interior del PNN Tatamá, en jurisdicción del municipio de Santuario, departamento de Risaralda y pertenecen a la zona Primitiva.
6	5,11672	-76,05079	Se encuentra ubicado al interior del PNN Tatamá, en jurisdicción del municipio de Santuario, departamento de Risaralda y pertenecen a la zona Intangible.
7	5,122767	-76,058161	
8	5,098842	-76,046183	Se encuentra ubicado al interior del PNN Tatamá, en jurisdicción del municipio de Santuario, departamento de Risaralda y pertenecen a la zona Primitiva.
9	5,121017	-76,051433	Se encuentra ubicado al interior del PNN Tatamá, en jurisdicción del municipio de Santuario, departamento de Risaralda y pertenecen a la zona Intangible.
10	5,116719	-76,050789	
11	5,122633	-76,046033	Se encuentra ubicado al interior del PNN Tatamá, en jurisdicción del municipio de Santuario, departamento de Risaralda y pertenecen a la zona Primitiva.

Es importante destacar que los puntos 5 y 11 y 6 y 10 tienen coordenadas muy aproximadas. (...)

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. 20172300001666 del 1° de agosto de 2017 (Fls. 107 a 118), a través del cual se evaluaron técnicamente los objetivos, metodologías y demás especificaciones del proyecto denominado “Sistemática, evolución y biogeografía del género *Killipia* Gleason (*Melastomataceae*)”, señalando lo siguiente:

#### “CONSIDERACIONES TÉCNICAS

##### INFORMACIÓN DEL PROYECTO

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

(...)

##### Objetivo general

Redefinir la sistemática del género *Killipia*, incluyendo una revisión taxonómica, un análisis filogenético y un análisis de la evolución morfológica y biogeografía histórica del género.

##### Objetivos específicos

- Realizar la filogenia del género *Killipia*, incluyendo las especies con morfología similar que están ubicadas en géneros cercanos, y definir las relaciones con los grupos hermanos.
- Realizar la revisión taxonómica de las especies del género *Killipia* envolviendo las posibles especies que están mal ubicadas en otros géneros, incluyendo información sobre su distribución y estado de conservación, teniendo como circunscripción la hipótesis filogenética obtenida en este trabajo.
- Estudiar la evolución de caracteres morfológicos y anatómicos de tallo, flores, inflorescencia, semilla y tejidos productores de néctar en el género *Killipia* sensu lato en un contexto filogenético, utilizando para ello la hipótesis generada en este trabajo.
- Reconstruir la historia biogeográfica del género *Killipia* sensu lato, a partir de la hipótesis filogenética propuesta en este trabajo y contextualizarla desde un enfoque de evolución biogeográfica.

**“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 AL SEÑOR JUAN MAURICIO POSADA HERRERA AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL MUNCHIQUE, PARQUE NACIONAL NATURAL FARALLONES DE CALI Y PARQUE NACIONAL NATURAL TATAMÁ – EXPEDIENTE PIR DIG 019-17.”**

**Área de estudio:** Parque Nacional Natural Munchique - Parque Nacional Natural Farallones de Cali - Parque Nacional Natural Las Orquídeas - Parque Nacional Natural Tatamá

**Tiempo de muestreo:** El tiempo para la realización de las actividades de campo es de dos (02) años.

**Métodos**

Fase de herbario

Se revisará el material de los principales herbarios del país por medio de visitas o préstamos. Instituciones como el Herbario de la Universidad del Valle (CUVC), Herbario Nacional Colombiano (COL), Herbario de la Universidad del Cauca (CAUP), Herbario de la Universidad de Nariño (PSO), Herbario de la Universidad Nacional sede Medellín (MEDEL), Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), Herbario del Instituto Alexander.von Humboldt (FMB), y a nivel internacional el Herbario del Missouri Botanical Garden (MO), New York Botanical Garden (NY) y United States National Herbarium (US). Estos herbarios albergan las colecciones tipo de diferentes especies del género y una gran cantidad de ejemplares de herbario de los géneros relacionados a *Killipia*. En esta fase serán reevaluados los caracteres diagnósticos. Para ello se diseñarán dos bases de datos, una para la información de las colecciones y otra para la información morfológica, anatómica y ecológica que facilitará la realización de claves, descripciones para la identificación de las especies.

Fase de Campo

Se propone realizar siete salidas de campo a regiones estratégicas o con pocas colecciones en Colombia y que permitan cubrir la mayoría de zonas de vida potenciales para encontrar las especies del género. Estas regiones estratégicas son: Los Parques Nacionales Tatamá, Las Orquídeas, Farallones de Cali y Munchique y a las reservas naturales de la sociedad civil La Planada, Cerro del Inglés y Valle del Sibundoy, lugares que presentan una alta diversidad del género y de la tribu Miconieae en general. Sin embargo, no se descartan más salidas a otras localidades de las cordilleras Occidental, Central y Oriental. En cada región se llevarán a cabo recorridos por caminos dentro y fuera de los bosques con el fin de recolectar de manera estandarizada, especímenes de las especies pertenecientes a *Killipia* y la tribu Miconieae en general. A cada ejemplar se le registrarán datos concernientes a su ecología. Se tomarán registros fotográficos con una cámara Nikon D5100. Cada uno de los sitios de muestreo se georeferenciará (altitud, coordenadas), con el fin de establecer patrones de distribución geográfica. De cada individuo recolectado se almacenarán hojas, frutos y flores en sílica-gel para observaciones en microscopía electrónica (SEM), y flores y hojas que se fijarán en solución de Formol-Alcohol-Ácido acético (FAA) en proporciones (1-5-3) para descripciones anatómicas.

Fase de Laboratorio

**Anatomía y Microscopía** Se prepararán muestras de hojas y semillas para ser sometidas a microscopía electrónica SEM. Las muestras de semillas se recubrirán por pulverización catódica con una mezcla de oro-paladio y se observará bajo el microscopio electrónico (Ocampo & Almeda, 2013). Se realizarán cortes de tejidos de las flores en el laboratorio con el fin de reconocer estructuras anatómicas y morfológicas (tallos, estambres, hipanto y ovario), siguiendo el protocolo de Johansen (1940) con modificaciones así: Deshidratación en series de etanol (70 al 100%), de etanol absoluto-xilol 100% (90:10, 70:30, 50:50, 30:70, 10:90) cada una por cuatro horas y de xilol 100% por 24 horas; imbibición en parafina (60°C), tres cambios por 24 horas cada uno; secciones en micrótomos de rotación y fijación en láminas con ayuda de adhesivo de Haupt; desparafinado en dos series de xilol 100%, tres minutos cada uno, series de xilol 100% etanol absoluto (50:50) tres minutos, etanol (absoluto, 95%, 70%, 50%) dos minutos cada uno; tinción con safranina por 15-18 horas, lavado en agua destilada, deshidratación en series de etanol (50%, 70%, 95%) por un minuto cada una, contracoloración con fast green por 12 minutos, deshidratación en dos series de etanol absoluto por un minuto, etanol-xilol (70:30 y 50:50), dos minutos cada una y dos de xilol 100% por tres minutos cada uno, adición de una gota de citoresina, de cubreobjetos y secado a temperatura ambiente. Se elaborarán mapas de distribución de las especies a partir de su registro de recolección, sustentados en sistemas de información geográfica (SIG) (Qgis, Garp, Maxent).

Datos moleculares

Las muestras de tejido preservadas en sílica gel serán trituradas y se llevarán a cabo extracciones de ADN con el kit de Qiagen DNeasy de acuerdo con el protocolo del fabricante (Qiagen, Hilden, Alemania). Se utilizarán los cebadores ribosomales rITS, rETS, los cebadores accD-psal and psbK-L del cloroplasto y los cebadores nucleares waxy y ADH; estos cebadores han sido ampliamente utilizados en estudios sistemáticos de la familia (Kriebel et al., 2015, Michelangeli et al 2004, Reginato et al 2010, Reginato & Michelangeli 2016b). El número total de muestras será definido cuando se realice una revisión de costos y número de muestras; una vez se tenga un estimado, el

**“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 AL SEÑOR JUAN MAURICIO POSADA HERRERA AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL MUNCHIQUE, PARQUE NACIONAL NATURAL FARALLONES DE CALI Y PARQUE NACIONAL NATURAL TATAMÁ – EXPEDIENTE PIR DIG 019-17.”**

procedimiento se realizará en la extracción del ADN y la secuenciación se realizará en el laboratorio molecular de la University of Wisconsin.

Análisis filogenético

Las secuencias serán ensambladas y organizadas usando Geneious 8.0 (Biomatters, <http://www.geneious.com>, Kearse et al, 2012). El alineamiento de se llevará a cabo usando los Softwares MAFFT v7 (Kato et al., 2002, Kato & Standley, 2013) y MUSCLE v3.8.31 (Edgar, 2004) implementados en Geneious 8.0. Se construirán árboles filogenéticos de cada región y combinadas mediante el uso de la inferencia Bayesiana en MrBayes v3.1.2 (Ronquist y Huelsenbeck 2003) y máxima verosimilitud (ML; Felsenstein 1973) en RAxML v7.2.6 (Stamatakis 2006), los análisis se realizarán utilizando el modelo de mejor ajuste de la evolución proporcionada por MrModeltest v2.3 (Nylander 2004).

Análisis de biogeografía y evolución morfológica

Se elaborarán mapas de distribución de las especies a partir de su registro de recolección, sustentados en sistemas de información geográfica (SIG) como Qgis (2009) y Maxent (Elith et al., 2011). Se realizará un mapeo de caracteres ancestrales con variables discretas como colores de los pétalos, forma del tallo y de caracteres anatómicos con el paquete phytools (Revell, 2012); se efectuará un análisis morfométrico de la forma del hipanto, estilo, estambres, pétalos y semillas con el paquete Momocs (Bonhomme et al., 2014) y se realizará un análisis de selección morfológica con el paquete I1OU (Khabbazian et al, 2016); para todos los análisis se usará R 3.2.2 (R Core Team, 2013). Para el análisis biogeográfico y reconstrucción de áreas ancestrales se utilizará el paquete BioGeoBEARS (Matzke, 2013) implementado en R 3.2.2 (R Core Team, 2013) utilizando el árbol filogenético obtenido, los registros de cada especie y la propuesta de regiones biogeográficas de Morrone (2001).

**Resultados esperados**

- Con base en los resultados obtenidos, se evaluará la monofilia del género *Killipia*. Se espera tener un inventario detallado de la distribución de las especies del género, así como el planteamiento de novedades y nuevas combinaciones taxonómicas.
- Se obtendrá como resultado una monografía en donde se plasmará toda la información de la anatomía y descripción morfológica de las especies del género, junto a datos de su distribución, ecología, estado de conservación y una clave dicotómica que permitirá la identificación de las especies.
- Se redactarán dos artículos científicos, uno de ellos referente a un análisis morfométrico-evolutivo de las apomorfias, plesiomorfias y homoplasias de caracteres morfológicos y anatómicos del género y un artículo adicional que incluirá el análisis biogeográfico de *Killipia* y sus clados relacionados en los Andes colombianos, en un contexto filogenético.

ACLARACIONES SOLICITADAS POR PARQUES NACIONALES

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

La información solicitada es la siguiente:

- Indicar el número máximo de muestras a coleccionar en cada Área Protegida
- Confirmar si se trata de 4 salidas de campo, correspondientes a las 4 Áreas Protegidas.
- De igual forma relacionar la duración de cada salida, pues se genera confusión al identificar en la solicitud 2 años para la ejecución de la investigación.
- En el aparte del formato de solicitud de "especímenes a recolectar" se nombran unas cantidades de ramas fértiles, tejido foliar, botones florales y frutos. Especificar si estas cantidades se tomarán por cada espécimen y con cuántas repeticiones teniendo en cuenta el tiempo de ejecución del proyecto dentro del Área Protegida.
- Relacionar cómo se almacenarán, conservarán y transportarán las muestras colectadas. Si es el caso complementar el listado de materiales y equipos a utilizar.
- Indicar qué datos, variables, índices y demás información, será registrado de cada espécimen.

De igual forma se solicita la verificación de las coordenadas, pues el Grupo de Sistemas de Información y Radiocomunicaciones (SGMG SIR), encontró que en el formato de solicitud de PNN, se identifican 14 pares de coordenadas así: 3 para PNN Los Farallones de Cali, 3 para PNN Munchique, 1 para PNN Las Orquídeas y 7 para el PNN Tatamá.

De estos 14 puntos, tres (3) se encuentran fuera de las áreas protegidas relacionadas.



**“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 AL SEÑOR JUAN MAURICIO POSADA HERRERA AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL MUNCHIQUE, PARQUE NACIONAL NATURAL FARALLONES DE CALI Y PARQUE NACIONAL NATURAL TATAMÁ – EXPEDIENTE PIR DIG 019-17.”**

PNN	PUNTO	LATITUD	LONGITUD
Munchique	3	2,599717	-76,902557
Farallones	1	3,352679	-76,04601
Orquideas	4	6,470472	-76,199678

... Realizando la verificación de la coincidencia que debe existir entre las coordenadas presentadas en el formato de solicitud y aquellas presentes en el Certificado del Ministerio del Interior, se identificó que no existe dicha concordancia, razón por la cual me permito solicitarle claridad en este aspecto con el fin de dar continuidad a la evaluación técnica.

...

**RESPUESTA DEL SOLICITANTE**

“Se espera recolectar un número máximo de 30 muestras en cada área protegida con el objetivo de no sólo tener en cuenta a las especies del genero sino a sus grupos relacionados sin embargo se espera obtener muestras de tejido de las especies de Killipia que muy posiblemente no superen las cuatro especies por localidad.

Se desea poner un tope de cuatro salidas por sitio con la intención de poder recolectar la totalidad de las especies, igualmente se proponen cuatro si se da el caso de que no se encuentren individuos fértiles poder recolectarlos en una próxima visita.

Cada salida tendría una duración entre 5 y 8 días por cada parque natural y se espera realizar salidas cada dos meses.

Los especímenes a recolectar serán uno por cada especie con un máximo de tres duplicados de ramas fértiles por especie, se tomará una muestra de tejido por cada individuo e igualmente cinco flores y cinco frutos por individuo.

Las muestras se van a transportar alcoholizadas y en bolsas selladas de 100 cm de largo x 70 cm de ancho, calibre 4 transparente para su conservación, los frutos y flores se almacenaran en recipientes plásticos y preservadas con FAA o en alcohol al 70% con glicerina.

Entonces en materiales sólo se tendría que adicionar  
30 bolsas 100 cm de largo x 70 cm de ancho, calibre 4 transparente.

Los datos que se tomaran de cada individuo serian estado fenológico, posibles visitantes florales, forma de crecimiento, colores del individuo, olores, texturas, formas y hábitat donde crece incluida coordenadas y altitud de cada individuo.

Es una lástima esos puntos que se encuentran fuera de los parques en especial para el PNN Las Orquídeas, sería posible incluir un punto en la parte alta de la cordillera (por encima de los 2800) en este parque y que no tenga comunidades??

...la falta de concordancia puede ser por el sistema que se usó en la solicitud del permiso que es diferente a la de comunidades, este incidente pasó porque el certificado de comunidades exige que sea en sistema magna sirgas y el permiso utilicé el sistema wgs 84. Adjunto se encuentra el archivo con las coordenadas en wgs84 y su equivalencia en magnasirgas origen Bogotá.

...

Buenas tardes. He vuelto a verificar las coordenadas y adjunto el archivo final.

Geográficas WGS84		Magna Sirgas Origen Bogotá	
LAT	LON	ESTE	NORTE
3,356911	-76,687731	709826,166	863347,039 Farallones
3,352678	-76,663928	712472,871	862871,449 Farallones

**“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 AL SEÑOR JUAN MAURICIO POSADA HERRERA AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL MUNCHIQUE, PARQUE NACIONAL NATURAL FARALLONES DE CALI Y PARQUE NACIONAL NATURAL TATAMÁ – EXPEDIENTE PIR DIG 019-17.”**

2,6895	-76,90119	685885,601	789522,661	Munchique
2,690219	-76,893028	686794,483	789600,162	Munchique
5,12266	-76,04601	781694,227	1058552,03	Tatamá
5,11672	-76,05079	781161,9	1057896,41	Tatamá
5,122767	-76,058161	780346,194	1058568,02	Tatamá
5,098842	-76,046183	781666,964	1055916,68	Tatamá
5,121017	-76,051433	781092,025	1058372,08	Tatamá
5,116719	-76,050789	781162,01	1057896,3	Tatamá
5,122633	-76,046033	781691,666	1058549,05	Tatamá

(...)"

#### **ANÁLISIS TÉCNICO**

##### **Respecto al área protegida implicada**

##### **Dirección Territorial Pacífico**

##### **PNN Munchique**

El PNN comprende una extensión aproximada de 47.000 Ha ubicadas en el Departamento del Cauca, sobre el flanco occidental de la Cordillera Occidental, al noroccidente del municipio de El Tambo.

La región pacífica caucana es la que aporta la regulación microclimática de las partes altas de la vertiente oriental de la Cordillera Occidental, al transferir parte de la humedad ambiental proveniente del Océano Pacífico y de las corrientes orográficas, humedad que es capturada por la gran masa boscosa. Igualmente, cuenta con un gran potencial representado en su biodiversidad, representada en los usos medicinales, alimenticios, ornamentales, entre otros que de ella puedan derivarse y en el potencial energético existente en la cuenca del río San Juan del Micay que podría beneficiar el sur del país.

Los **objetivos de conservación** del PNN Munchique son los siguientes:

- Contribuir a la conservación, en estado natural, de muestras representativas de selva inferior, selva subandina y selva andina del Chocó biogeográfico caucano.
- Conservar la biodiversidad existente en el PNN Munchique, especialmente la dinámica ecológica de las poblaciones de especies amenazadas y/o endémicas que caracterizan al área protegida como un importante centro de especiación del pacífico caucano.
- Conservar, conocer y mantener la prestación de bienes y servicios ambientales generados por el PNN Munchique, especialmente los relacionados con la oferta hídrica natural de las subcuencas hidrográficas de los ríos San Joaquín, margen derecha del Mechengue y Agua Clara que beneficia tanto a las comunidades de la zona de influencia del Parque como a la región caucana.

##### **PNN Farallones de Cali**

El Parque Nacional Natural Farallones de Cali se encuentra sobre la Cordillera Occidental, hacia la parte suroccidental del departamento del Valle del Cauca, en jurisdicción de los municipios de Jamundí, Cali, Dagua y Buenaventura; contiene un conjunto de altas montañas que producen una amplia escala de temperaturas y precipitaciones muy variadas, que permiten también una amplia distribución de hábitats y formas de vida, abundante oferta hídrica aportante para el desarrollo social y cultural del departamento.

Teniendo en cuenta la (i) Homogeneidad en sistemas ecológicos a lo largo de la cordillera que incluye biomas del Andén Pacífico norte-sur y del Valle Geográfico del río Cauca (ii) Probabilidades de conectividades naturales entre ecosistemas estratégicos (iii) Convergencia de modelos económicos, relacionados con actividades productivas y proyectos de desarrollo, y (iv) Homogeneidad en las dinámicas de asentamientos humanos a través de la historia, el contexto regional para el Parque Nacional Natural Farallones, se enmarca a la región "Cuenca media del río Cauca y la vertiente Pacífico".

La región en la que se inserta el área protegida se ubica dentro de tres Provincias Fisiográficas en la vertiente pacífica, a saber: Cordillera Occidental, Serranía Baudó-Darién, y Costa del Pacífico y Depresión Atrato-Patía, que a su vez contienen cinco grandes paisajes: relieve montañoso denudativo, valles aluvio-coluviales, relieve colinado

**“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 AL SEÑOR JUAN MAURICIO POSADA HERRERA AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL MUNCHIQUE, PARQUE NACIONAL NATURAL FARALLONES DE CALI Y PARQUE NACIONAL NATURAL TATAMÁ – EXPEDIENTE PIR DIG 019-17.”**

*estructural denudativo, llanura aluvial meándrica, llanura aluvial de piedemonte y planicie costero-marina. Lo anterior sugiere una alta diversidad ecosistémica y de especies en la región, lo cual es concordante con las conclusiones ya establecidas acerca de la alta diversidad biológica de la Provincia Biogeográfica del Chocó en Colombia.*

*En el Parque Nacional Natural Farallones de Cali se han definido los siguientes objetivos de conservación: 1. Proteger y mantener la oferta del recurso hídrico que genera el Área Protegida, como bien aportante al desarrollo y eje cultural en el Valle del Cauca. 2. Mantener muestras representativas de ecosistemas del Parque Nacional Natural Farallones de Cali que hacen parte de las provincias biogeográficas del Chocó y NorAndina para garantizar la presencia de poblaciones de especies de flora y fauna. 3. Mantener ambientes naturales en el Parque Nacional Natural Farallones de Cali, que permitan la coexistencia armoniosa con culturas materiales y vivas. 4. Proteger las bellezas escénicas de la Formación Farallones, su particularidad altitudinal y su valor geomorfológico.*

**Dirección Territorial Andes Occidentales  
PNN Tatamá**

*El Parque Nacional Natural Tatamá se encuentra ubicado macro-regionalmente en el Nor-occidente colombiano, se proyecta estratégicamente sobre tres unidades de contexto regional identificadas como Pacífico Centro, Eje Cafetero y Sur-occidente de Antioquia. Estas tres unidades regionales confluyen en la divisoria de aguas sobre la Cordillera Occidental, donde se encuentran los límites de los departamentos del Chocó, Antioquia, Risaralda y Valle del Cauca.*

*Biogeográficamente la macroregión se caracteriza por el histórico aislamiento entre el actual océano Pacífico y el mar Caribe, el levantamiento de los Andes con la separación de los dominios bióticos Amazónico y Pacífico, la evolución de la biota altoandina, y el desarrollo de los principales drenajes fluviales del Norte de Sudamérica y sus fauna asociadas, donde sobresalen como elementos esenciales del territorio.*

*Por su situación altitudinal se explica que los elementos de la biota guarden relación con los del resto de la Cordillera en los mismos niveles altitudinales, especialmente en lo que tiene que ver con las selvas andinas. También es de esperarse un nivel alto de endemismo, especialmente en aves y algunos grupos de plantas de la vertiente occidental.*

Los **objetivos de conservación** del PNN Tatamá son:

- *Garantizar la conservación de la zona de vida Páramo con los humedales y la fauna y flora asociadas a este ecosistema, de manera que se garantice la regulación hídrica y se satisfaga la demanda en el área de influencia del Parque Nacional Natural Tatamá, como de la región. Representativo del Páramo en el Orobioma Andino.*
- *Garantizar la conservación de las zonas de vida Bosque Sub Andino, Andino y Alto Andino del Parque Nacional Natural Tatamá y sus relaciones ecosistémicas, propiciando su conectividad con otras áreas naturales adyacentes en ambas vertientes de la Cordillera Occidental. Representativo de los bosques húmedos Andino y Subandino, del Orobioma Andino. Zonobioma del Bosque Húmedo Tropical.*
- *Garantizar la conservación de poblaciones viables de especies de fauna y flora endémicas, casi endémicas, carismáticas y de interés sociocultural de la Cordillera Occidental en el Parque Nacional Natural Tatamá. Representativo de los bosques húmedos Andino y Subandino, del Oronioma Andino. Zonobioma del Bosque Húmedo Tropical.*

**Sobre el área de estudio y el tiempo de muestreo**

*En el formato de solicitud de recolección de especímenes dentro del sistema de Parques Nacionales naturales, el solicitante señala que las actividades de campo se realizarán en el Parque Nacional Natural Munchique, Parque Nacional Natural Farallones de Cali, Parque Nacional Natural Las Orquídeas y Parque Nacional Natural Tatamá. Las coordenadas suministradas en el Formato de solicitud fueron corroboradas por el SGM-GSIR quien mediante concepto técnico No. 20172400001026 señaló que*

OK

**“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 AL SEÑOR JUAN MAURICIO POSADA HERRERA AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL MUNCHIQUE, PARQUE NACIONAL NATURAL FARALLONES DE CALI Y PARQUE NACIONAL NATURAL TATAMÁ – EXPEDIENTE PIR DIG 019-17.”**

PUNTO	LATITUD	LONGITUD	OBSERVACIONES
1	3,356911	-76,687731	Se encuentra ubicado al interior del PNN Los Farallones de Cali, en jurisdicción del municipio de Cali, departamento del Valle del Cauca y pertenecen a la zona Primitiva.
2	3,352678	-76,663928	
3	2,6895	-76,90119	Se encuentra ubicado al interior del PNN Munchique, en jurisdicción del municipio de El Tambo, departamento de Cauca y pertenecen a la zona de Alta Densidad de Uso.
4	2,690219	-76,893028	
5	5,12266	-76,04601	Se encuentra ubicado al interior del PNN Tatamá, en jurisdicción del municipio de Santuario, departamento de Risaralda y pertenecen a la zona Primitiva.
6	5,11672	-76,05079	Se encuentra ubicado al interior del PNN Tatamá, en jurisdicción del municipio de Santuario, departamento de Risaralda y pertenecen a la zona Intangible.
7	5,122767	-76,058161	
8	5,098842	-76,046183	Se encuentra ubicado al interior del PNN Tatamá, en jurisdicción del municipio de Santuario, departamento de Risaralda y pertenecen a la zona Primitiva.
9	5,121017	-76,051433	Se encuentra ubicado al interior del PNN Tatamá, en jurisdicción del municipio de Santuario, departamento de Risaralda y pertenecen a la zona Intangible.
10	5,116719	-76,050789	
11	5,122633	-76,046033	Se encuentra ubicado al interior del PNN Tatamá, en jurisdicción del municipio de Santuario, departamento de Risaralda y pertenecen a la zona Primitiva.

...

Las actividades para la ejecución del proyecto de investigación se llevarán a cabo durante dos (02) años.

**Sobre el proyecto en general**

Los objetivos y resultados esperados de esta investigación aportarán en la implementación de la estrategia de investigación de Parques Nacionales Naturales, en las líneas de investigación: **1. Caracterización de la base natural del Sistema de Parques Nacionales Naturales, en el tema de dinámica de ecosistemas y sus componentes frente a la variabilidad climática y el cambio climático (afectaciones históricas y futuras), 2. Restauración del patrimonio ambiental del Sistema de Parques Nacionales Naturales en el tema de biología de especies dinamizadoras en procesos de restauración.**

Respecto al proyecto de investigación, el solicitante destaca que "...Existe controversia sobre las verdaderas relaciones de *Killipia* con los demás géneros de la tribu *Miconieae*, y sobre cuales especies integran este género. En Colombia se encuentra la totalidad de las especies hasta ahora descritas (Posada-Herrera & Mendoza-Cifuentes, 2013), y no se cuenta con una monografía actualizada de este grupo. Estos hechos muestran la necesidad de hacer un estudio filogenético y una revisión del género de manera que se integren herramientas morfológicas, moleculares, biogeográficas, anatómicas y de cómputo. Además, es posible que existan especies con escasas colecciones, en espera de ser transferidas y que aparecen actualmente en las bases de datos y catálogos en Internet como el *Index Kewensis*, *Gray Index* y *Trópicos*, incluso pueden existir especies inéditas, mal ubicadas en otros géneros o aun no descritas. Estos vacíos de información no permiten conocer de forma exacta el número de especies y la composición de los nombres válidos de *Killipia* en Colombia."

Por su parte, PNN Munchique mediante concepto técnico No. 20177690004196 manifiesta que "...El desarrollo del proyecto permitirá obtener información valiosa para la sistemática del género *Killipia*, al cual pertenecen especies con distribución restringida para Colombia y por lo tanto teniendo un potencial como elemento clave para el análisis de integridad ecológica, que le permite a las Áreas Protegidas evaluar el estado de sus ecosistemas y por consiguiente evaluar la efectividad del manejo. En la actualidad se cuentan con vacíos de información acerca de las especies que integran el género, ya que no hay claridad sobre las verdaderas relaciones de *Killipia* con los demás géneros de la tribu *Miconieae* a la que pertenece. Las colecciones de las especies de este género son escasas y algunas de ellas se encuentran aún sin describir, por lo cual no se conoce de manera precisa el número de especies y la composición de nombres válidos de *Killipia* en Colombia.

Por otra parte, el género *Killipia* (*Miconieae-Melastomataceae*) fue descrito por Gleason (1925), con base en material colectado por Killip en el Valle del Micay, El Tambo (Cauca), por lo que la cercanía del parque Nacional Natural Munchique con la localidad donde se colectó el tipo lo convierte en un escenario estratégico para dilucidar la historia fitogeográfica del género.

**“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 AL SEÑOR JUAN MAURICIO POSADA HERRERA AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL MUNCHIQUE, PARQUE NACIONAL NATURAL FARALLONES DE CALI Y PARQUE NACIONAL NATURAL TATAMÁ – EXPEDIENTE PIR DIG 019-17.”**

La propuesta de investigación presentada al PNN Munchique hará una contribución valiosa a la sistemática, evolución y biogeografía del género *Killipia* a nivel nacional, además de fortalecer la estrategia de investigación del Área Protegida, razón por la cual se emite un **concepto positivo** para esta iniciativa de investigación.

La propuesta presentada, se encuentra bien estructurada y contribuye a la comprensión de la historia biogeográfica de un importante y desconocido género de la familia Melastomataceae, la cual es una de las familias más diversas en la región andina y en el Parque Nacional Natural Munchique. Además, el registro de especies de Melastomataceas de la tribu Miconieae ampliará el listado de flora del Área protegida.

Para el buen desarrollo de la investigación, se deben coordinar con la administración del Parque, antes del ingreso, el cronograma de visita y las localidades a ser visitados en el área protegida; las cuales corresponderán a sectores de manejo donde se cuente con las condiciones logísticas y de seguridad. Y por condiciones de logística se sugiere el ingreso al mismo tiempo de 2 investigadores.

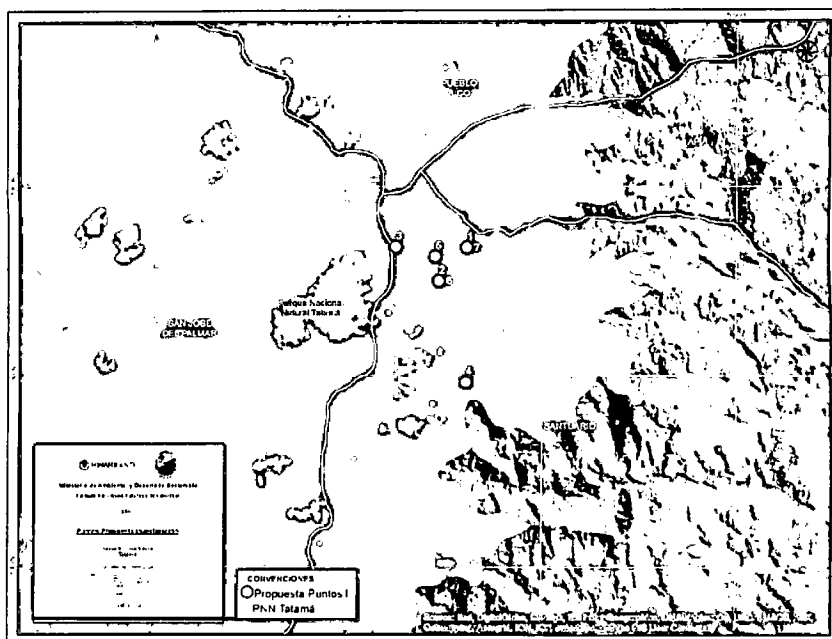
Se recomienda la colecta de al menos 3 duplicados por morfoespecie y una vez determinado el material, este sea depositado en las colecciones de referencia de los herbarios: de la Universidad del Cauca (CAUP), el Herbario Nacional Colombiano (COL) y el Herbario de la Universidad del Valle (CUVC). Lo anterior teniendo en cuenta que son los herbarios donde se ha venido depositando el material vegetal de diversas investigaciones realizadas en el Parque Nacional Natural Munchique.

Se hace claridad que el material vegetal a coleccionar corresponderá exclusivamente al género *Killipia* (Miconieae-Melastomataceae).

Adicionalmente, el PNN Farallones de Cali mediante concepto técnico No. 20177660004456 manifiesta que “...Una vez revisados los antecedentes y evaluada la información remitida por el Grupo de Trámites Evaluación Ambiental del proyecto titulado “Sistemática, Evolución y Biogeografía del Género *Killipia* Gleason (Melastomataceae)” se determina que el desarrollo del proyecto permitirá obtener información valiosa para la sistemática del género *Killipia*, al cual pertenecen especies con distribución restringida para Colombia y por lo tanto cuenta con un elemento clave para el análisis de integridad ecológica, que le permite a las Áreas Protegidas evaluar el estado de sus ecosistemas y por consiguiente evaluar la efectividad del manejo.

Una vez resueltas las inquietudes expuestas anteriormente y garantizando el cumplimiento de las normas a que diera lugar según el caso, desde lo técnico y científico se considera **VIABLE** su ejecución...”

Finalmente, el PNN Tatamá mediante concepto técnico No. 20176250004326 manifiesta que “...De acuerdo a los puntos relacionados en la solicitud de permiso se tiene que las tomas de muestra se realizaran en el municipio de Santuario:



**“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 AL SEÑOR JUAN MAURICIO POSADA HERRERA AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL MUNCHIQUE, PARQUE NACIONAL NATURAL FARALLONES DE CALI Y PARQUE NACIONAL NATURAL TATAMÁ – EXPEDIENTE PIR DIG 019-17.”**

De acuerdo a la ilustración el proyecto de investigación se realizará en el municipio de Santuario, dentro del Parque Nacional Natural Tatamá.

El desarrollo de la investigación aportará elementos que enriquecen el Portafolio de Investigaciones del Parque línea “Caracterización de la base natural”, Tema: “Inventario de la Biodiversidad”.

Asimismo, se considera de vital importancia tener copia de todos los informes y artículos que sean generados por el proyecto como insumo para la gestión del manejo del área protegida y de su zona de influencia. También, se considera importante que el grupo de investigadores socialice ante el equipo del Parque la investigación antes de iniciar trabajo; además, que socialice la agenda del trabajo de campo con personas del equipo del Parque que serán delegados por el Jefe del Área Protegida. Por otro lado, se sugiere presentar el cronograma de salidas de campo para la programación del personal del parque que realizará las labores de acompañamiento.

Por lo anterior, se considera **PROCEDENTE y VIABLE** la realización de la investigación denominada “Sistemática, evolución y biogeografía del género *Killipia* Gleason (melastomataceae)”.

**Sobre el grupo objeto de estudio**

Respecto al grupo objeto de estudio, el solicitante enfatiza en “...El género *Killipia* (Miconieae-Melastomataceae) fue descrito por Gleason (1925), con base en material colectado por Killip en el Valle del Micay, El Tambo (Cauca). *Killipia* se caracteriza por las inflorescencias axilares, flores 5-meras con los pétalos cuculados, lóbulos del cáliz elongados y asociados a los dientes dorsales desarrollados, anteras truncadas (oblongas), y conectivo basalmente tuberculado (Ruiz-Rodgers, 1996, 1997; Judd, 1989). Otros caracteres del género mencionados por estos autores son el tallo cuadrangular y la ausencia de cubiertas y tricomas (plantas glabras). La especie tipo es *Killipia quadrangularis* Gleason después de la cual se describieron tres especies: *K. pedunculata* (Gleason, 1930), *K. latifolia* Wurdack y *K. rotundifolia* Wurdack (Wurdack, 1982), colectadas todas en el Municipio de El Tambo (Cauca). *K. verticalis* N. Ruiz (1997) fue descrita con material proveniente de La Serranía de Los Paraguas, mientras que la especie endémica del PNN Tatamá, *Killipia imbricata* (Gleason) Posada Herrera & Humberto Mendoza (2013) fue propuesta recientemente como un nuevo nombre para *Miconia imbricata* Gleason (1925) y es hasta ahora, la única especie con abundante pubescencia en los tallos y hojas. Sin embargo, especies que se están describiendo actualmente también presentan estructuras vegetativas pubescentes (Posada-Herrera, obs. pers.). La totalidad de las especies se encuentra a lo largo de la Cordillera Occidental en Colombia y Los Andes occidentales del norte de Ecuador, entre los 1500 y 3400 m de altitud (Ruiz-Rodgers, 1996, Posada Herrera & Mendoza, 2013). Aunque el género fue descrito en 1925, se ha visto excluido de múltiples trabajos sobre Melastomataceae realizados posteriormente (Metcalfe & Chalk, 1965; Solt & Wurdack, 1980; Baas, 1981; Welle & Koek-Noorman, 1981; Klucking, 1989; Stein & Tobe, 1989; Renner, 1993a, Michelangeli et al, 2004, Michelangeli et al, 2008, Goldenberg et al., 2008) y sólo se conoce un trabajo sistemático realizado a partir de caracteres morfológicos (Ruiz-Rodgers, 1996).”

**Sobre los métodos**

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

Se realizarán las siguientes actividades:

- Revisión de información secundaria compilada en diferentes Herbarios, de donde se obtendrán bases de datos para la identificación y descripción de especies.
- Se llevarán a cabo recorridos por caminos dentro y fuera de los bosques con el fin de recolectar de manera estandarizada, especímenes de las especies pertenecientes a *Killipia* y la tribu Miconieae en general.
- A cada ejemplar se le registrarán datos concernientes a su ecología. Se tomarán registros fotográficos con una cámara Nikon D5100. Cada uno de los sitios de muestreo se georeferenciará (altitud, coordenadas), con el fin de establecer patrones de distribución geográfica.
- Se espera recolectar un número máximo de 30 muestras en cada área protegida con el objetivo de no sólo tener en cuenta a las especies del género sino a sus grupos relacionados sin embargo se espera obtener muestras de tejido de las especies de *Killipia* que muy posiblemente no superen las cuatro especies por localidad.
- Se desea poner un tope de cuatro salidas por sitio con la intención de poder recolectar la totalidad de las especies, igualmente se proponen cuatro si se da el caso de que no se encuentren individuos fértiles poder recolectarlos en una próxima visita.

**“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 AL SEÑOR JUAN MAURICIO POSADA HERRERA AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL MUNCHIQUE, PARQUE NACIONAL NATURAL FARALLONES DE CALI Y PARQUE NACIONAL NATURAL TATAMÁ – EXPEDIENTE PIR DIG 019-17.”**

- Cada salida tendría una duración entre 5 y 8 días por cada parque natural y se espera realizar salidas cada dos meses.
- Los especímenes a recolectar serán uno por cada especie con un máximo de tres duplicados de ramas fértiles por especie, se tomará una muestra de tejido por cada individuo e igualmente cinco flores y cinco frutos por individuo.
- Los datos que se tomaran de cada individuo serían estado fenológico, posibles visitantes florales, forma de crecimiento, colores del individuo, olores, texturas, formas y hábitat donde crece incluida coordenadas y altitud de cada individuo.
- Durante la fase de laboratorio se realizará la preparación de las muestras para realizar análisis de anatomía, microscopía, información molecular, análisis filogenético, análisis de biogeografía y evolución morfológica.

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

**Sobre los especímenes, su conservación y movilización**

De cada individuo recolectado se almacenarán hojas, frutos y flores en sílica-gel para observaciones en microscopía electrónica (SEM), y flores y hojas que se fijarán en solución de Formol-Alcohol-Ácido acético (FAA) en proporciones (1-5-3) para descripciones anatómicas.

Las muestras se van a transportar alcoholizadas y en bolsas selladas de 100 cm de largo x 70 cm de ancho, calibre 4 transparente para su conservación, los frutos y flores se almacenarán en recipientes plásticos y preservadas con FAA o en alcohol al 70% con glicerina.

**Sobre las especies amenazadas, endémicas o vedadas**

Dado que los resultados de este proyecto proveerán un panorama amplio sobre las especies de plantas del género *killipia* en el PNN Munchique, PNN Farallones de Cali, PNN Las Orquídeas y PNN Tatamá, el investigador principal deberá relacionar e informar sobre las especies encontradas junto con sus categorías especiales de amenaza y/o restricción de comercio.

**Sobre los equipos y materiales de campo**

Para la realización de las actividades en campo dentro del PNN Munchique, PNN Farallones de Cali, PNN Las Orquídeas y PNN Tatamá se utilizarán los siguientes materiales y equipos: GPS, cámara fotográfica, desjarretadora, galón de alcohol al 70% (6), cuerda x 100m (4), sílica gel (3 k), FAA (4 L), papel periódico (4 Kg), 30 bolsas 100 cm de largo x 70 cm de ancho y calibre 4 transparente.

**Respecto a la consulta previa**

Dentro de la documentación allegada para iniciar el trámite de la solicitud, el solicitante anexo el oficio con número de radicado OF117-18597-DCP-2500 respecto a la "...certificación de presencia de grupos étnicos para el proyecto: SISTEMÁTICA, EVOLUCIÓN Y BIOGEOGRAFÍA DEL GÉNERO *KILLIPIA GLEASON* (MELASTOMATACEAE)," donde se certifica que "...No se requiere adelantar proceso de certificación y por consiguiente tampoco de consulta previa, toda vez que éste proceso responde a un tema de investigación científica, en el cual no hay una afectación directa sujetos colectivos susceptibles de derechos constitucionalmente protegidos, entendida dicha afectación directa como una intromisión intolerable a su calidad de vida y costumbres."

**CONCEPTO**

Una vez evaluada la documentación remitida y teniendo en cuenta las consideraciones técnicas, Parques Nacionales Naturales considera **VIABLE** otorgar el permiso individual de recolección para la realización del proyecto titulado "**Sistemática, evolución y biogeografía del género *killipia gleason* (Melastomataceae)**", durante un periodo de dos (02) años.

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**

Se deberán atender todas y cada una de las indicaciones expuestas por PNN Munchique, PNN Farallones de Cali y PNN Tatamá en los respectivos conceptos técnicos relacionados anteriormente.

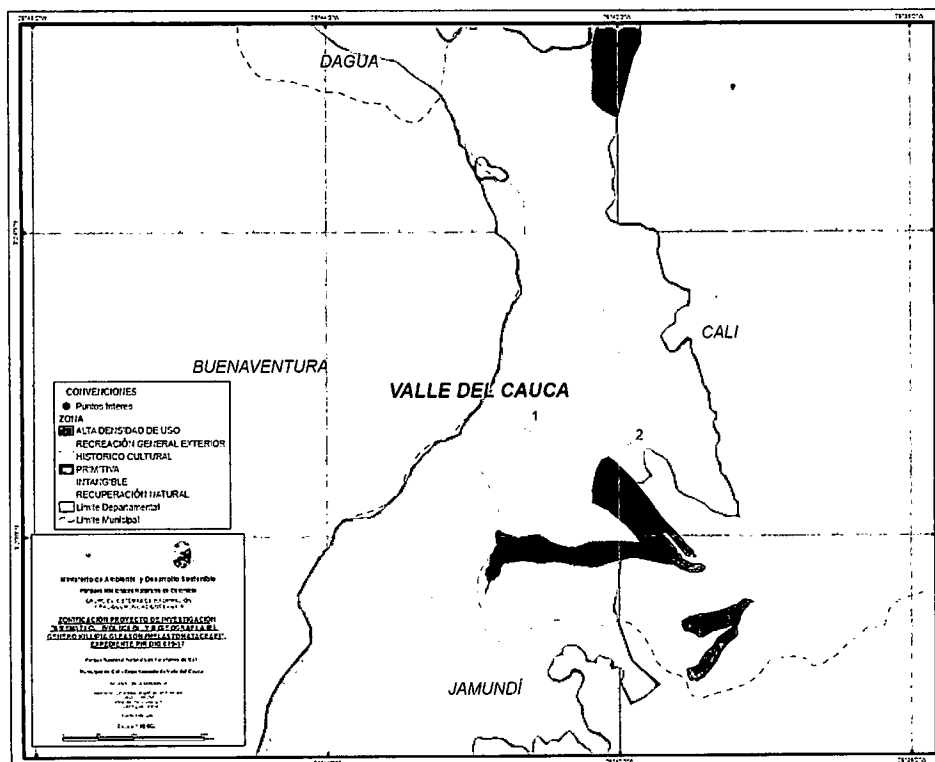
**“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL AL SEÑOR JUAN MAURICIO POSADA HERRERA AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL MUNCHIQUE, PARQUE NACIONAL NATURAL FARALLONES DE CALI Y PARQUE NACIONAL NATURAL TATAMÁ – EXPEDIENTE PIR DIG 019-17.”**

**a. Respecto a los sitios y tiempo de muestreo**

De acuerdo con la verificación de coordenadas por parte del SGM-GSIR mediante concepto técnico No. 20172400001026, se establece lo siguiente:

“ ...

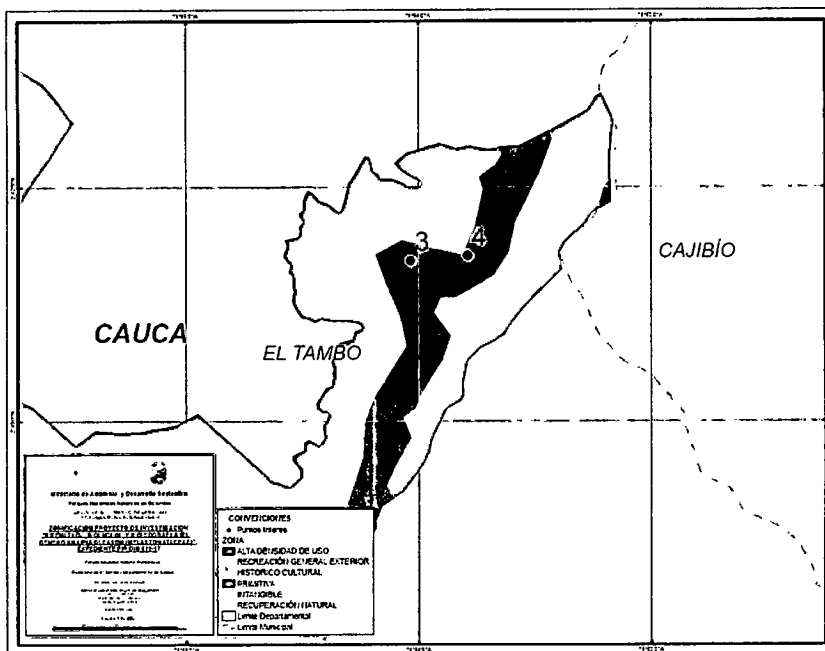
PUNTO	LATITUD	LONGITUD	OBSERVACIONES
1	3,356911	-76,687731	Se encuentra ubicado al interior del PNN Los Farallones de Cali, en jurisdicción del municipio de Cali, departamento del Valle del Cauca y pertenecen a la zona Primitiva.
2	3,352678	-76,663928	
3	2,6895	-76,90119	Se encuentra ubicado al interior del PNN Munchique, en jurisdicción del municipio de El Tambo, departamento de Cauca y pertenecen a la zona de Alta Densidad de Uso.
4	2,690219	-76,893028	
5	5,12266	-76,04601	Se encuentra ubicado al interior del PNN Tatamá, en jurisdicción del municipio de Santuario, departamento de Risaralda y pertenecen a la zona Primitiva.
6	5,11672	-76,05079	Se encuentra ubicado al interior del PNN Tatamá, en jurisdicción del municipio de Santuario, departamento de Risaralda y pertenecen a la zona Intangible.
7	5,122767	-76,058161	
8	5,098842	-76,046183	Se encuentra ubicado al interior del PNN Tatamá, en jurisdicción del municipio de Santuario, departamento de Risaralda y pertenecen a la zona Primitiva.
9	5,121017	-76,051433	Se encuentra ubicado al interior del PNN Tatamá, en jurisdicción del municipio de Santuario, departamento de Risaralda y pertenecen a la zona Intangible.
10	5,116719	-76,050789	
11	5,122633	-76,046033	Se encuentra ubicado al interior del PNN Tatamá, en jurisdicción del municipio de Santuario, departamento de Risaralda y pertenecen a la zona Primitiva.



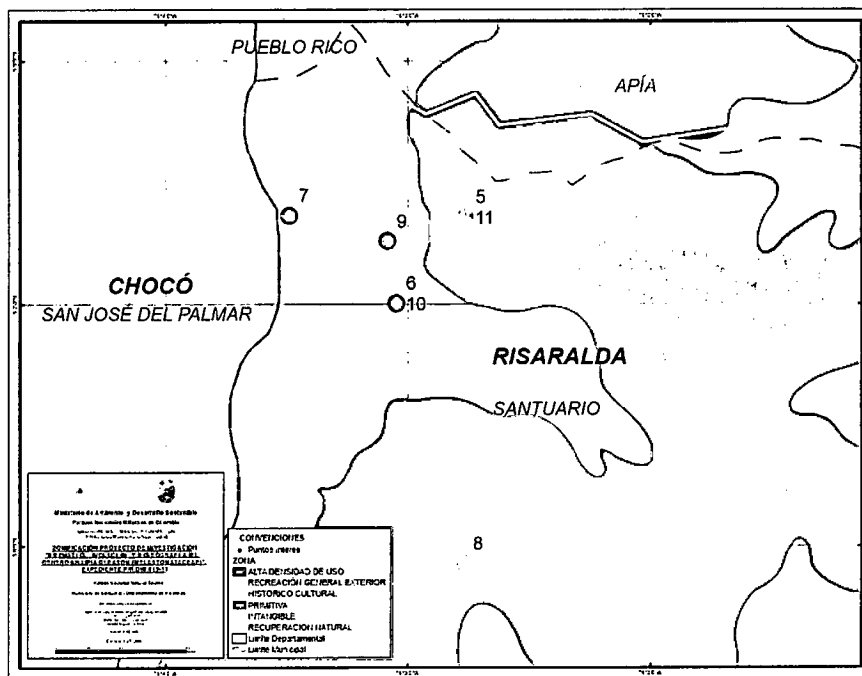
Mapa de zonificación PNN Farallones de Cali puntos de interés del proyecto según concepto técnico de verificación de coordenadas SGM-GSIR. Zona primitiva



**“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 AL SEÑOR JUAN MAURICIO POSADA HERRERA AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL MUNCHIQUE, PARQUE NACIONAL NATURAL FARALLONES DE CALI Y PARQUE NACIONAL NATURAL TATAMÁ – EXPEDIENTE PIR DIG 019-17.”**



Mapa de zonificación PNN Munchique puntos de interés del proyecto según concepto técnico de verificación de coordenadas SGM-GSIR. Zona de alta densidad de uso.



Mapa de zonificación PNN Tatamá puntos de interés del proyecto según concepto técnico de verificación de coordenadas SGM-GSIR. Zona intangible y primitiva.

El solicitante previo a cada salida de campo deberá evaluar con el Jefe del PNN Munchique, PNN Farallones de Cali y PNN Tatamá o sus delegados la pertinencia, condiciones de acceso y seguridad a los sitios de muestreo autorizados.

**b. Respecto a los métodos y número de muestras**

Se aprueba el desarrollo de los métodos propuestos y bajo ninguna circunstancia se aprueban otros métodos diferentes a los presentados en el formato de recolección de especímenes de la solicitud y las aclaraciones allegadas por el solicitante.

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 AL SEÑOR JUAN MAURICIO POSADA HERRERA AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL MUNCHIQUE, PARQUE NACIONAL NATURAL FARALLONES DE CALI Y PARQUE NACIONAL NATURAL TATAMÁ – EXPEDIENTE PIR DIG 019-17.”**

Se autorizan las siguientes actividades:

- Revisión de información secundaria compilada en diferentes Herbarios, para obtención de bases de datos para la identificación y descripción de especies.
- Recorridos por caminos dentro y fuera de los bosques para la recolección estandarizada de especímenes del género *Killipia* y la tribu *Miconieae* en general.
- Registro de datos de ecología de cada ejemplar como estado fenológico, posibles visitantes florales, forma de crecimiento, colores del individuo, olores, texturas, formas y hábitat donde crece incluida coordenadas y altitud de cada individuo.
- Toma de registros fotográficos.
- Georreferenciación de cada sitio de muestreo
- Recolección de máximo de 30 muestras en cada Área Protegida que no superen las cuatro especies por localidad. Recolección de un (01) espécimen por cada especie con un máximo de tres duplicados de ramas fértiles por especie, de donde se tomará una muestra de tejido por cada individuo y cinco (05) flores y cinco (05) frutos por individuo.
- Realizar máximo cuatro (04) salidas por sitio de muestreo. Cada salida tendría una duración entre 5 y 8 días por cada Área Protegida y las salidas se realizarán cada dos (02) meses.
- Fase de laboratorio: preparación de las muestras para realizar análisis de anatomía, microscopía, información molecular, análisis filogenético, análisis de biogeografía y evolución morfológica.

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

Todas las actividades autorizadas deberán ser realizadas con el acompañamiento del personal que designe el Jefe del PNN Munchique, PNN Farallones de Cali y PNN Tatamá.

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

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

Dado que los resultados de este proyecto proveerán un panorama amplio sobre las especies de plantas del género *killipia* en el PNN Munchique, PNN Farallones de Cali y PNN Tatamá, el investigador principal deberá relacionar e informar sobre las especies encontradas junto con sus categorías especiales de amenaza y/o restricción de comercio.

**d. Respecto a los equipos y elementos de campo**

Se autoriza el uso de los siguientes equipos y materiales: GPS, cámara fotográfica, desjarretadora, galón de alcohol al 70% (6), cuerda x 100m (4), sílica gel (3 k), FAA (4 L), papel periódico (4 Kg), 30 bolsas 100 cm de largo x 70 cm de ancho y calibre 4 transparente.

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

De cada individuo recolectado se almacenarán hojas, frutos y flores en sílica-gel para observaciones en microscopía electrónica (SEM), y flores y hojas que se fijarán en solución de Formol-Alcohol-Ácido acético (FAA) en proporciones (1-5-3) para descripciones anatómicas.

Las muestras se van a transportar alcoholizadas y en bolsas selladas de 100 cm de largo x 70 cm de ancho, calibre 4 transparente para su conservación, los frutos y flores se almacenaran en recipientes plásticos y preservados con FAA o en alcohol al 70% con glicerina.

Las muestras serán depositadas en el Herbario CUVIC Universidad del Valle-Cali.

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

Cada vez que el solicitante colecte especímenes para ser retirados del PNN Munchique, PNN Farallones de Cali y PNN Tatamá deberá permitir que el personal encargado de cada Parque revise, registre y cuente dichas muestras, anotando el número y tipo de muestras recolectados, la fecha y los sitios exactos de recolección.

**“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 AL SEÑOR JUAN MAURICIO POSADA HERRERA AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL MUNCHIQUE, PARQUE NACIONAL NATURAL FARALLONES DE CALI Y PARQUE NACIONAL NATURAL TATAMÁ – EXPEDIENTE PIR DIG 019-17.”**

Bajo ninguna circunstancia se aprueba la recolecta, captura, caza, pesca, manipulación o movilización de especímenes de flora diferentes a los previamente aprobados. En caso de requerir recolecta de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica diferentes a los aprobados el solicitante deberá adelantar un nuevo trámite para el permiso de recolección correspondiente, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1076 de 2015 del MADS.

Dado que los especímenes de referencia serán utilizados para los análisis de campo y laboratorio, el solicitante deberá suministrar al Sistema Información en Biodiversidad Colombia (SiB) la información asociada al permiso, entregar la constancia emitida por dicho sistema así como también la certificación de depósito de los especímenes recolectados a una colección avalada por el Instituto Alexander von Humboldt. Para su constancia deberá enviar la copia al Jefe del PNN Munchique, PNN Farallones de Cali, PNN Tatamá y a la Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas de Parques Nacionales Naturales a través del correo electrónico [permisos.investigacion@parquesnacionales.gov.co](mailto:permisos.investigacion@parquesnacionales.gov.co).

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

**f. Respecto al personal**

Para la implementación de los métodos en la investigación, se aprueba el ingreso del solicitante y sus coinvestigadores al PNN Munchique, PNN Farallones de Cali y PNN Tatamá, quienes deberán tener en cuenta la reglamentación establecida en el Parque, así como las recomendaciones y restricciones señaladas por el Jefe de cada Área Protegida, sus funcionarios y/o contratistas. Las personas autorizadas son las siguientes:

	<b>Nombre</b>	<b>Profesión</b>	<b>Documento identidad</b>
<b>Investigador principal</b>	Juan Mauricio Posada Herrera	Biólogo Estudiante doctorado en Ciencias	1.053.782.274
<b>Asistente de investigación</b>	Andrés Felipe Bohórquez Osorio	Ingeniero Agrónomo énfasis Biodiversidad y Recursos Fitogenéticos	1.053.794.400
<b>Coinvestigador</b>	Leonardo Guevara Ibarra	Biólogo	1.112.478.793
<b>Asistente de investigación</b>	Martín Llano	Biólogo Estudiante Maestría en ciencias	1.144.046.161
<b>Asistente de campo</b>	Juan David Lozano	Biólogo	1.144.133.600

El solicitante deberá acordar con el Jefe del PNN Munchique, PNN Farallones de Cali y PNN Tatamá, el acompañamiento y apoyo necesario para la implementación de la metodología presentada y remitir al SGM-GTEA a través de correo electrónico [permisos.investigacion@parquesnacionales.gov.co](mailto:permisos.investigacion@parquesnacionales.gov.co) el nombre y número de identificación del personal.

**g. Respecto a la consulta previa**

Dentro de la documentación allegada para iniciar el trámite de la solicitud, el solicitante anexo el oficio con número de radicado OF117-18597-DCP-2500 respecto a la "...certificación de presencia de grupos étnicos para el proyecto: SISTEMÁTICA, EVOLUCIÓN Y BIOGEOGRAFÍA GEL GÉNERO KILLIPIA GLEASON (MELASTOMATACEAE)," donde se certifica que "...No se requiere adelantar proceso de certificación y por consiguiente tampoco de consulta previa, toda vez que éste proceso responde a un tema de investigación científica, en el cual no hay una afectación directa sujetos colectivos susceptibles de derechos constitucionalmente protegidos, entendida dicha afectación directa como una intromisión intolerable a su calidad de vida y costumbres."

5/8

**“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 AL SEÑOR JUAN MAURICIO POSADA HERRERA AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL MUNCHIQUE, PARQUE NACIONAL NATURAL FARALLONES DE CALI Y PARQUE NACIONAL NATURAL TATAMÁ – EXPEDIENTE PIR DIG 019-17.”**

**2. OBLIGACIONES DEL TITULAR DEL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN**

**a.** El solicitante deberá cumplir con lo señalado y autorizado previamente con respecto a los métodos, movilizaciones y personal.

**b.** EL solicitante deberá realizar dos socializaciones en el PNN Munchique, PNN Farallones de Cali y PNN Tatamá i, la primera será una presentación ante el equipo de trabajo de cada Área Protegida, en donde se expliquen los objetivos, metodología y los resultados esperados en el proyecto. La segunda socialización, será acordada con el Jefe de cada Parque y tendrá como objetivo presentar los resultados finales del proyecto y la contribución de éstos a cada Área Protegida.

**c.** El solicitante deberá comunicar al Jefe del PNN Munchique, PNN Farallones de Cali y PNN Tatamá con anticipación a la fecha de ingreso, el cronograma de actividades y el personal que ingresará a cada Área Protegida, de manera que se disponga de personal para el acompañamiento a los sitios de muestreo autorizados.

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

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

**f.** El solicitante deberá asumir los costos de desplazamiento, alojamiento y demás que implique el desarrollo de las actividades autorizadas, para lo cual deberá coordinar lo pertinente con el Jefe de cada Área Protegida, conforme lo establece la Resolución No. 0152 del 24 de abril de 2017 por la cual se modifica la Resolución 245 del 06 de julio de 2012. Para el caso del pago por derecho de ingreso a las Áreas Protegidas, el equipo de trabajo queda exento de acuerdo con el Artículo séptimo de esta misma resolución.

**g.** El solicitante deberá atender las recomendaciones y la charla de inducción ofrecida por el personal de Parques Nacionales Naturales.

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

**i. Entrega de informes parciales y final**

Con el propósito de socializar los resultados obtenidos, la solicitante deberá entregar constancia de un (01) informe parcial anual, con un total de dos (02) informes parciales, y un (01) informe final obtenido de la investigación, de la siguiente manera: una copia (impresa y una digital) al PNN Munchique, PNN Farallones de Cali y PNN Tatamá, una copia (digital) a la Dirección Territorial Andes Occidentales, una copia (digital) a la Dirección Territorial Pacífico y una copia (digital) a la Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas de Parques Nacionales Naturales. Se deberá entregar el informe final seis (06) meses después 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. del Decreto 1076 de 2015.

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

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

El solicitante deberá suministrar al SIB la información asociada con los especímenes recolectados, como evidencia de ello se deberá adjuntar al informe final la constancia de entrega emitida por dicho sistema. Lo anterior conforme al artículo 2.2.2.8.3.3. del Decreto 1076 de 2015.

**k. Divulgación**

El solicitante podrá utilizar el material filmico y/o fotográfico obtenido en el desarrollo de su permiso de individual de recolección solo con fines de investigación y en ningún caso con fines comerciales.

**“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 AL SEÑOR JUAN MAURICIO POSADA HERRERA AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL MUNCHIQUE, PARQUE NACIONAL NATURAL FARALLONES DE CALI Y PARQUE NACIONAL NATURAL TATAMÁ – EXPEDIENTE PIR DIG 019-17.”**

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

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

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

### **3. SEGUIMIENTO POR PARTE DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS**

*El responsable del seguimiento en campo del permiso individual de recolección en el PNN Munchique, PNN Farallones de Cali y PNN Tatamá será el Jefe de Área Protegida o a quien éste designe. Una vez culminado el tiempo autorizado para las actividades de campo y la entrega del informe final por parte del solicitante, el Jefe de cada Área Protegida deberá remitir al Grupo de Trámites y Evaluación Ambiental de la Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas un informe de cumplimiento de las obligaciones contenidas en el acto administrativo e informar de eventuales irregularidades presentadas durante el desarrollo de la fase de campo. Lo anterior no exime al Jefe del Área Protegida de remitir información relacionada durante la ejecución del proyecto cuando se considere necesario o la SGM-GTEA lo requiera.”*

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 **VIALE** otorgar el permiso individual de recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de investigación científica no comercial para la ejecución del proyecto “*Sistemática, evolución y biogeografía del género Killipia Gleason (Melastomataceae)*”, a desarrollarse durante dos (02) años al interior del Parque Nacional Natural Munchique, Parque Nacional Natural Farallones de Cali y Parque Nacional Natural Tatamá, elevado por el señor **JUAN MAURICIO POSADA HERRERA**, identificado con cédula de ciudadanía No. 1.053.782.274.

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

### **RESUELVE**

**ARTÍCULO PRIMERO.- OTORGAR** Permiso Individual de Recolección de Especímenes de Especies Silvestres de la Diversidad Biológica con Fines de Investigación Científica No Comercial al señor **JUAN MAURICIO POSADA HERRERA**, identificado con cédula de ciudadanía No. 1.053.782.274, para la realización del proyecto denominado “*Sistemática, evolución y biogeografía del género Killipia Gleason (Melastomataceae)*” a desarrollarse durante dos (02) años al interior del Parque Nacional Natural Munchique, Parque Nacional Natural Farallones de Cali y Parque Nacional Natural Tatamá.

**ARTÍCULO SEGUNDO.-** El señor **JUAN MAURICIO POSADA HERRERA**, 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

**“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 AL SEÑOR JUAN MAURICIO POSADA HERRERA AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL MUNCHIQUE, PARQUE NACIONAL NATURAL FARALLONES DE CALI Y PARQUE NACIONAL NATURAL TATAMÁ – EXPEDIENTE PIR DIG 019-17.”**

Se aprueba el ingreso al Parque Nacional Natural Munchique, Parque Nacional Natural Farallones de Cali y Parque Nacional Natural Tatamá, durante dos (02) años, para realizar actividades de muestreo y recolección en las coordenadas allegadas por el señor **JUAN MAURICIO POSADA HERRERA** y verificadas por parte del SGM-GSIR mediante Concepto Técnico No. 20172400001026, en donde se señaló lo siguiente:

PUNTO	LATITUD	LONGITUD	OBSERVACIONES
1	3,356911	-76,687731	Se encuentra ubicado al interior del PNN Los Farallones de Cali, en jurisdicción del municipio de Cali, departamento del Valle del Cauca y pertenecen a la zona Primitiva.
2	3,352678	-76,663928	
3	2,6895	-76,90119	Se encuentra ubicado al interior del PNN Munchique, en jurisdicción del municipio de El Tambo, departamento de Cauca y pertenecen a la zona de Alta Densidad de Uso.
4	2,690219	-76,893028	
5	5,12266	-76,04601	Se encuentra ubicado al interior del PNN Tatamá, en jurisdicción del municipio de Santuario, departamento de Risaralda y pertenecen a la zona Primitiva.
6	5,11672	-76,05079	Se encuentra ubicado al interior del PNN Tatamá, en jurisdicción del municipio de Santuario, departamento de Risaralda y pertenecen a la zona Intangible.
7	5,122767	-76,058161	
8	5,098842	-76,046183	Se encuentra ubicado al interior del PNN Tatamá, en jurisdicción del municipio de Santuario, departamento de Risaralda y pertenecen a la zona Primitiva.
9	5,121017	-76,051433	Se encuentra ubicado al interior del PNN Tatamá, en jurisdicción del municipio de Santuario, departamento de Risaralda y pertenecen a la zona Intangible.
10	5,116719	-76,050789	
11	5,122633	-76,046033	Se encuentra ubicado al interior del PNN Tatamá, en jurisdicción del municipio de Santuario, departamento de Risaralda y pertenecen a la zona Primitiva.

El investigador principal previo a cada salida de campo deberá evaluar con los Jefes de las áreas protegidas, o sus delegados, la pertinencia, condiciones de acceso y seguridad a los sitios de muestreo autorizados.

**b. Respecto a los métodos y número de muestras**

Se aprueba el desarrollo de los métodos propuestos y bajo ninguna circunstancia se aprueban otros métodos diferentes a los presentados en el formato de recolección de especímenes de la solicitud y las aclaraciones allegadas por el solicitante.

Se autorizan las siguientes actividades:

- Revisión de información secundaria compilada en diferentes Herbarios, para obtención de bases de datos para la identificación y descripción de especies.
- Recorridos por caminos dentro y fuera de los bosques para la recolección estandarizada de especímenes del género *Killipia* y la tribu Miconieae en general.
- Registro de datos de ecología de cada ejemplar como estado fenológico, posibles visitantes florales, forma de crecimiento, colores del individuo, olores, texturas, formas y hábitat donde crece incluida coordenadas y altitud de cada individuo.
- Toma de registros fotográficos.
- Georreferenciación de cada sitio de muestreo
- Recolección de máximo de 30 muestras en cada Área Protegida que no superen las cuatro especies por localidad. Recolección de un (01) espécimen por cada especie con un máximo de tres duplicados de ramas fértiles por especie, de donde se tomará

**“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 AL SEÑOR JUAN MAURICIO POSADA HERRERA AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL MUNCHIQUE, PARQUE NACIONAL NATURAL FARALLONES DE CALI Y PARQUE NACIONAL NATURAL TATAMÁ – EXPEDIENTE PIR DIG 019-17.”**

una muestra de tejido por cada individuo y cinco (05) flores y cinco (05) frutos por individuo.

- Realizar máximo cuatro (04) salidas por sitio de muestreo. Cada salida tendría una duración entre 5 y 8 días por cada Área Protegida y las salidas se realizarán cada dos (02) meses.
- Fase de laboratorio: preparación de las muestras para realizar análisis de anatomía, microscopía, información molecular, análisis filogenético, análisis de biogeografía y evolución morfológica.

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

Todas las actividades autorizadas deberán ser realizadas con el acompañamiento del personal que designe el Jefe del PNN Munchique, PNN Farallones de Cali y PNN Tatamá.

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

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

Dado que los resultados de este proyecto proveerán un panorama amplio sobre las especies de plantas del género *killipia* en el PNN Munchique, PNN Farallones de Cali y PNN Tatamá, el investigador principal deberá relacionar e informar sobre las especies encontradas junto con sus categorías especiales de amenaza y/o restricción de comercio.

**d. Respecto a los equipos y elementos de campo**

Se autoriza el uso de los siguientes equipos y materiales: GPS, cámara fotográfica, desjarretadora, galón de alcohol al 70% (6), cuerda x 100m (4), sílica gel (3 k), FAA (4 L), papel periódico (4 Kg), 30 bolsas 100 cm de largo x 70 cm de ancho y calibre 4 transparente.

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

De cada individuo recolectado se almacenarán hojas, frutos y flores en sílica-gel para observaciones en microscopía electrónica (SEM), y flores y hojas que se fijarán en solución de Formol-Alcohol-Ácido acético (FAA) en proporciones (1-5-3) para descripciones anatómicas.

Las muestras se van a transportar alcoholizadas y en bolsas selladas de 100 cm de largo x 70 cm de ancho, calibre 4 transparente para su conservación, los frutos y flores se almacenaran en recipientes plásticos y preservados con FAA o en alcohol al 70% con glicerina.

Las muestras serán depositadas en el Herbario CUVC Universidad del Valle-Cali.

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

✍

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL AL SEÑOR JUAN MAURICIO POSADA HERRERA AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL MUNCHIQUE, PARQUE NACIONAL NATURAL FARALLONES DE CALI Y PARQUE NACIONAL NATURAL TATAMÁ – EXPEDIENTE PIR DIG 019-17.”**

Cada vez que el solicitante colecte especímenes para ser retirados del PNN Munchique, PNN Farallones de Cali y PNN Tatamá deberá permitir que el personal encargado de cada Parque revise, registre y cuente dichas muestras, anotando el número y tipo de muestras recolectados, la fecha y los sitios exactos de recolección.

Bajo ninguna circunstancia se aprueba la recolecta, captura, caza, pesca, manipulación o movilización de especímenes de flora diferentes a los previamente aprobados. En caso de requerir recolecta de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica diferentes a los aprobados el solicitante deberá adelantar un nuevo trámite para el permiso de recolección correspondiente, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1076 de 2015 del MADS.

Dado que los especímenes de referencia serán utilizados para los análisis de campo y laboratorio, el solicitante deberá suministrar al Sistema Información en Biodiversidad Colombia (SiB) la información asociada al permiso, entregar la constancia emitida por dicho sistema así como también la certificación de depósito de los especímenes recolectados a una colección avalada por el Instituto Alexander von Humboldt. Para su constancia deberá enviar la copia al Jefe del PNN Munchique, PNN Farallones de Cali, PNN Tatamá y a la Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas de Parques Nacionales Naturales a través del correo electrónico [permisos.investigacion@parquesnacionales.gov.co](mailto:permisos.investigacion@parquesnacionales.gov.co).

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

**f. Respecto al personal**

Para la implementación de los métodos en la investigación, se aprueba el ingreso del solicitante y sus coinvestigadores al PNN Munchique, PNN Farallones de Cali y PNN Tatamá, quienes deberán tener en cuenta la reglamentación establecida en el Parque, así como las recomendaciones y restricciones señaladas por el Jefe de cada Área Protegida, sus funcionarios y/o contratistas. Las personas autorizadas son las siguientes:

	<b>Nombre</b>	<b>Profesión</b>	<b>Documento identidad</b>
<b>Investigador principal</b>	Juan Mauricio Posada Herrera	Biólogo Estudiante doctorado en Ciencias	1.053.782.274
<b>Asistente de investigación</b>	Andrés Felipe Bohórquez Osorio	Ingeniero Agrónomo énfasis Biodiversidad y Recursos Fitogenéticos	1.053.794.400
<b>Coinvestigador</b>	Leonardo Guevara Ibarra	Biólogo	1.112.478.793
<b>Asistente de investigación</b>	Martín Llano	Biólogo Estudiante Maestría en ciencias	1.144.046.161
<b>Asistente de campo</b>	Juan David Lozano	Biólogo	1.144.133.600

El solicitante deberá acordar con el Jefe del PNN Munchique, PNN Farallones de Cali y PNN Tatamá, el acompañamiento y apoyo necesario para la implementación de la metodología



**“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 AL SEÑOR JUAN MAURICIO POSADA HERRERA AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL MUNCHIQUE, PARQUE NACIONAL NATURAL FARALLONES DE CALI Y PARQUE NACIONAL NATURAL TATAMÁ – EXPEDIENTE PIR DIG 019-17.”**

presentada y remitir al SGM-GTEA a través de correo electrónico permisos.investigacion@parquesnacionales.gov.co el nombre y número de identificación del personal.

**g. Respecto a la consulta previa**

Dentro de la documentación allegada para iniciar el trámite de la solicitud, el solicitante anexo el oficio con número de radicado OF117-18597-DCP-2500 respecto a la “...certificación de presencia de grupos étnicos para el proyecto: SISTEMÁTICA, EVOLUCIÓN Y BIOGEOGRAFÍA GEL GÉNERO KILLIPIA GLEASON (MELASTOMATACEAE),” donde se certifica que “...No se requiere adelantar proceso de certificación y por consiguiente tampoco de consulta previa, toda vez que éste proceso responde a un tema de investigación científica, en el cual no hay una afectación directa sujetos colectivos susceptibles de derechos constitucionalmente protegidos, entendida dicha afectación directa como una intromisión intolerable a su calidad de vida y costumbres.”

**ARTÍCULO TERCERO.-** El señor **JUAN MAURICIO POSADA HERRERA** y su equipo de trabajo, quedarán sometidos a las siguientes obligaciones:

- a. Cumplir con lo señalado y autorizado previamente con respecto a los métodos, movilizaciones y personal.
- b. Realizar dos socializaciones en el PNN Munchique, PNN Farallones de Cali y PNN Tatamá, la primera será una presentación ante el equipo de trabajo de cada Área Protegida, en donde se expliquen los objetivos, metodología y los resultados esperados en el proyecto. La segunda socialización, será acordada con el Jefe de cada Parque y tendrá como objetivo presentar los resultados finales del proyecto y la contribución de éstos a cada Área Protegida.
- c. Comunicar al Jefe del PNN Munchique, PNN Farallones de Cali y PNN Tatamá con anticipación a la fecha de ingreso, el cronograma de actividades y el personal que ingresará a cada Área Protegida, de manera que se disponga de personal para el acompañamiento a los sitios de muestreo autorizados.
- d. El solicitante será el responsable del cumplimiento de los compromisos adquiridos con Parques Nacionales Naturales.
- e. Acogerse a las obligaciones y prohibiciones establecidas en los Artículos 2.2.2.1.14.1 y 2.2.2.1.15.1 del Decreto 1076 de 2015 y otras normas específicas de cada Área Protegida autorizada para realizar la investigación.
- f. Asumir los costos de desplazamiento, alojamiento y demás que implique el desarrollo de las actividades autorizadas, para lo cual deberá coordinar lo pertinente con el Jefe de cada Área Protegida, conforme lo establece la Resolución No. 0152 del 24 de abril de 2017 por la cual se modifica la Resolución 245 del 06 de julio de 2012. Para el caso del pago por derecho de ingreso a las Áreas Protegidas, el equipo de trabajo queda exento de acuerdo con el Artículo séptimo de esta misma resolución.
- g. Atender las recomendaciones y la charla de inducción ofrecida por el personal de Parques Nacionales Naturales.

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 AL SEÑOR JUAN MAURICIO POSADA HERRERA AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL MUNCHIQUE, PARQUE NACIONAL NATURAL FARALLONES DE CALI Y PARQUE NACIONAL NATURAL TATAMÁ – EXPEDIENTE PIR DIG 019-17.”**

h. Hacer un buen manejo de los residuos sólidos durante su permanencia, para esto se recomienda llevárselos fuera de cada Área Protegida una vez termine cada salida de campo.

i. **Entrega de informes parciales y final:** Con el propósito de socializar los resultados obtenidos, la solicitante deberá entregar constancia de un (01) informe parcial anual, con un total de dos (02) informes parciales, y un (01) informe final obtenido de la investigación, de la siguiente manera: una copia (impresa y una digital) al PNN Munchique, PNN Farallones de Cali y PNN Tatamá, una copia (digital) a la Dirección Territorial Andes Occidentales, una copia (digital) a la Dirección Territorial Pacífico y una copia (digital) a la Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas de Parques Nacionales Naturales. Se deberá entregar el informe final seis (06) meses después 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. del Decreto 1076 de 2015.

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

j. **Suministrar información al Sistema de Información en Biodiversidad de Colombia – SIB-:** El solicitante deberá suministrar al SIB la información asociada con los especímenes recolectados, como evidencia de ello se deberá adjuntar al informe final la constancia de entrega emitida por dicho sistema. Lo anterior conforme al artículo 2.2.2.8.3.3. del Decreto 1076 de 2015.

k. **Divulgación:** El solicitante podrá utilizar el material filmico y/o fotográfico obtenido en el desarrollo de su permiso de individual de recolección solo con fines de investigación y en ningún caso con fines comerciales.

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

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

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

**“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 AL SEÑOR JUAN MAURICIO POSADA HERRERA AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL MUNCHIQUE, PARQUE NACIONAL NATURAL FARALLONES DE CALI Y PARQUE NACIONAL NATURAL TATAMÁ – EXPEDIENTE PIR DIG 019-17.”**

**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 aplicación de lo previsto en la Ley 1333 de 2009.

**ARTÍCULO CUARTO.-** El responsable del seguimiento en campo del permiso individual de recolección en el Parque Nacional Natural Munchique, Parque Nacional Natural Farallones de Cali y Parque Nacional Natural Tatamá, serán los jefes de las Áreas Protegidas o a quien se designe. Una vez culminado el tiempo autorizado para las actividades de campo y la entrega del informe final por parte del señor **JUAN MAURICIO POSADA HERRERA**, los Jefes del Área Protegida deberán remitir al Grupo de Trámites y Evaluación Ambiental un informe de cumplimiento de las obligaciones y autorizaciones dadas en este acto administrativo e informar de eventuales irregularidades presentadas durante el desarrollo de la fase de campo para iniciar el proceso a que haya lugar. Lo anterior no exime a la Jefe del Área Protegida de remitir información relacionada durante la ejecución del proyecto cuando se considere necesario o la SGM-GTEA lo requiera.

Lo anterior, conforme a la función esencial del empleo de los Jefes de Área Protegida en lo que tiene que ver con *“Orientar y coordinar la formulación, ejecución y seguimiento de los convenios, acuerdos y proyectos, que conlleve al logro de los objetivos de conservación del Áreas Protegida en articulación con la Dirección Territorial y el Nivel Central, así como realizar las actividades de seguimiento de los permisos, autorizaciones y concesiones otorgadas por la Subdirección de Gestión y Manejo” (3 Nivel Local- 3.1 Perfiles Nivel Profesional- Descripción de las funciones esenciales)* contenida en el Manual 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 *“Sistemática, evolución y biogeografía del género Killipia Gleason (Melastomataceae)”* en las áreas protegidas Parque Nacional Natural Munchique, Parque Nacional Natural Farallones de Cali y Parque Nacional Natural Tatamá, lo anterior de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.2.8.5.3. del Decreto 1076 de 2015.

**ARTÍCULO SEXTO.-** Notifíquese el contenido del presente acto administrativo, al señor **JUAN MAURICIO POSADA HERRERA**, identificado con cédula de ciudadanía No. 1.053.782.274, al buzón electrónico “juan.posada87@gmail.com”, en atención a la autorización expresa realizada en el numeral 5° *“Notificación de Actos Administrativos”* del Formato de Solicitud de Recolección de Especímenes Dentro del Sistema de Parques Nacionales Naturales, bajo los parámetros establecidos en el artículo 66 y subsiguientes del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo - Ley 1437 de 2011.

**ARTÍCULO SÉPTIMO.-** Envíese copias de esta providencia al Parque Nacional Natural Munchique, al Parque Nacional Natural Farallones de Cali, al Parque Nacional Natural Tatamá, a la Dirección Territorial Pacífico y a la Dirección Territorial Andes Occidentales, 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.

→

**“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 AL SEÑOR JUAN MAURICIO POSADA HERRERA AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL MUNCHIQUE, PARQUE NACIONAL NATURAL FARALLONES DE CALI Y PARQUE NACIONAL NATURAL TATAMÁ – EXPEDIENTE PIR DIG 019-17.”**

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

**NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE**



**EDNA CAROLINA JARRO FAJARDO**

Subdirectora de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas

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

Revisó: *Guillermo Alberto Santos Ceballos - Coordinador GTEA SGM*

