



**MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**

**PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA**

**RESOLUCIÓN NÚMERO**

( - 0 4 71 )  
0 9 ABR 2019

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL A LA SEÑORA LADY SHIRLEY DELGADILLO PULIDO, AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL CHINGAZA – EXPEDIENTE PIR NO. 003-19”**

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

**CONSIDERANDO:**

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

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

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

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

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

↪

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL A LA SEÑORA LADY SHIRLEY DELGADILLO PULIDO, AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL CHINGAZA – EXPEDIENTE PIR NO. 003-19”**

las autoridades ambientales competentes para determinar la viabilidad de otorgar el mencionado permiso.

Que el literal c) del artículo 2.2.2.8.1.4. del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, facultó a Parques Nacionales Naturales de Colombia, para determinar la viabilidad de otorgar el permiso individual de recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de investigación científica no comercial, cuando las actividades de recolección se desarrollen dentro de las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales.

Que el artículo 2.2.2.8.3.1 del decreto mencionado, estableció que las personas naturales o jurídicas que pretendan recolectar especímenes para adelantar un proyecto de investigación científica no comercial, deberán adelantar ante la autoridad ambiental competente un Permiso Individual de Recolección, la cual se encargara de determinar la viabilidad de otorgar el mismo.

Que mediante el Decreto No. 1272 del 3 de agosto de 2016, se Adicionó el Título 9 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible en lo relacionado con la tasa compensatoria por caza de fauna silvestre y a través de la Resolución No. 1372 del 22 de agosto de 2016, se estableció la tarifa mínima de la tasa compensatoria por caza de fauna silvestre.

#### **I. SOLICITUD DEL PERMISO**

La señora **LADY SHIRLEY DELGADILLO PULIDO**, identificada con cédula de ciudadanía No. 1.076.657.830, mediante escrito radicado bajo el consecutivo No. 20194600006282 del 1° de febrero de 2019, elevó ante Parques Nacionales Naturales de Colombia, solicitud de permiso individual de recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de investigación científica no comercial, para la ejecución del proyecto denominado “*Caracterización de la relación ecológica del frailejón-microhongo fitopatógeno del sendero Piedras Gordas del Parque Natural Nacional Chingaza para la conservación del ecosistema de Páramo*”, durante un (1) mes al interior del Parque Nacional Natural Chingaza (Fis. 36 a 40)

La Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas de Parques Nacionales Naturales, mediante Auto No. 048 del 11 de marzo de 2019 (Fis. 41 y 42), 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.

La anterior decisión fue notificada el día 11 de marzo de 2019, vía electrónica al buzón “shirleydelgadillo71@gmail.com” (Fl.43), 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.

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 A LA SEÑORA LADY SHIRLEY DELGADILLO PULIDO, AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL CHINGAZA – EXPEDIENTE PIR NO. 003-19”**

elevado por la señora **LADY SHIRLEY DELGADILLO PULIDO**, identificada con cédula de ciudadanía No. 1.076.657.830 (Fl. 59 y 60).

## **II. EVALUACIÓN TÉCNICA**

El Área Protegida Parque Nacional Natural Chingaza, una vez revisados los métodos y demás especificaciones del proyecto denominado “*Caracterización de la relación ecológica del frailejón-microhongo fitopatógeno del sendero Piedras Gordas del Parque Nacional Natural Chingaza para la conservación del ecosistema de Páramo*”, emitió concepto técnico No. 20197160009506 del 27 de febrero de 2019 (Fis. 44 a 47) en donde señaló lo siguiente:

**“CONCEPTO**

*Con base en las observaciones realizadas en el anterior apartado se recomienda AUTORIZAR el desarrollo de la propuesta de Investigación denominada: “Caracterización de la relación ecológica del frailejón-microhongo fitopatógeno del sendero Piedras Gordas del Parque Nacional Natural de Chingaza para la conservación del ecosistema de Páramo”, dada su contribución a la gestión del conocimiento y la planificación de procesos de conservación reconocidos como prioritarios en los instrumentos de gestión del PNN Chingaza. Esta autorización estará sujeta a la incorporación de las recomendaciones indicadas las especificaciones técnicas del presente Concepto.*

*Tanto la selección de los sitios para el desarrollo del proyecto como otras especificaciones a nivel metodológico o técnico pueden ser coordinadas con el Equipo de Sistemas de Información Geográfica y El Equipo de Investigación y Monitoreo del PNN Chingaza.*

*No se autoriza la colecta de un número superior al número de las hojas solicitadas en el formato de permiso, ni la colecta de otras estructuras vegetales o reproductivas de *E. grandiflora*. De igual manera, no se autoriza la colecta de otras especies vegetales o animales.*

*Se requiere informar previamente al PNN Chingaza las fechas de ingreso y las personas acompañantes con al menos 15 días de antelación al correo [chingaza@parquesnacionales.gov.co](mailto:chingaza@parquesnacionales.gov.co) para coordinar el ingreso y acompañamiento en las salidas de campo.*

*También es necesario diligenciar el “Formato de seguimiento en campo para permiso individual de recolección, permiso de ingreso y autorización de recolección”, este le será entregado una vez ingrese al área protegida y debe ser entregado al puesto de control más cercano, cada vez que se realice una salida de campo en la que se colecten especímenes. Esto, con la finalidad de poder hacer un seguimiento al permiso de investigación y conocer con certeza cuales son las especies y la cantidad de individuos/material colectado dentro del área protegida, el diligenciamiento de este formato condicionará el ingreso del investigador al área protegida por lo que recomienda acatar las recomendaciones.*

*Los investigadores deberán entregar una copia de las publicaciones que se generen a partir del proyecto al PNN Chingaza, la Dirección Territorial Orinoquía y a Parques Nacionales Naturales en el Nivel Central, de tal manera que la información generada esté disponible para la toma de decisiones*

*y aporte a la línea base sobre el uso y valoración de la biodiversidad. Asimismo, es importante socializar los resultados parciales o finales del proyecto con el equipo del parque en los espacios que sean concertados para tal ejercicio.”*

El Grupo de Sistemas de Información y Radiocomunicaciones mediante Concepto Técnico No. 20192400000156 del 12 de marzo de 2019 (Fl. 48), una vez georreferenciadas las coordenadas del sitio de trabajo suministradas por la peticionaria, señaló:

**“CONCEPTO**

↘

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL A LA SEÑORA LADY SHIRLEY DELGADILLO PULIDO, AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL CHINGAZA – EXPEDIENTE PIR NO. 003-19”**

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

PUNTO S	LATITUD	LONGITUD	OBSERVACIONES
1	4°45'9,116"N	73°49'54,617"W	Se encuentra ubicado al interior del Parque Nacional Natural Chingaza, en jurisdicción del Municipio de Guasca en el Departamento de Cundinamarca.
2	4°44'12,987" N	73°50'32,355"W	Se encuentra ubicado al interior del Parque Nacional Natural Chingaza, en jurisdicción del Municipio de Guasca en el Departamento de Cundinamarca.

(...)"

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. 20192300016761 del 28 de marzo de 2019 (Fls. 51 a 58), a través del cual se evaluaron técnicamente los objetivos, metodologías y demás especificaciones del proyecto denominado “*Caracterización de la relación ecológica del frailejón-microhongo fitopatógeno del sendero Piedras Gordas del Parque Nacional Natural Chingaza para la conservación del ecosistema de Páramo*”, 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**

*Caracterizar la relación del frailejón *Espeletia grandiflora* - microhongo fitopatógeno del sendero Piedras Gordas del Parque Nacional Natural de Chingaza para la conservación y enseñanza de la Biología con estudiantes del CAE de la Fundación Colegio Emilio Valenzuela.*

**Objetivos específicos**

1. *Identificar la relación que establecen los microhongos fitopatógenos que interaccionan con el frailejón *Espeletia grandiflora* en el sendero de Piedras Gordas en el Parque Nacional Natural de Chingaza.*
2. *Diseñar una estrategia didáctica que permita la caracterización y el reconocimiento de las relaciones que se establecen con los frailejones para la importancia de conservación del Páramo.*
3. *Validar el material educativo para la enseñanza de la biología.*

**Área de estudio:** PNN Chingaza

**Tiempo de muestreo:** El tiempo solicitado para la ejecución del proyecto de investigación corresponde un (01) mes.

**Métodos**

*El presente proyecto se fundamenta en el enfoque de la investigación cualitativa, desde la documentación que integra la contextualización y sistematización de información para su posterior validación.*

**Perspectiva disciplinar**

*Contribuir al conocimiento del microhongo fitopatógeno que interacciona con el frailejón *Espeletia grandiflora* y sus relaciones ecológicas así mismo formar estudiantes en el CEV en el estudio de la conservación del Páramo del PNN Chingaza, a partir de la identificación y caracterización de las diferentes relaciones que tiene este microhongo con el frailejón, donde también se sitúa el papel del maestro en formación como ente investigador, por ende se incluye una perspectiva compleja que según (Eirín, García y Montero, 2009)*

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL A LA SEÑORA LADY SHIRLEY DELGADILLO PULIDO, AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL CHINGAZA – EXPEDIENTE PIR NO. 003-19”**

permite al estudiante situarse en un contexto reconociendo la importancia de trabajo colaborativo buscando la resolución de problemas donde haya una aprendizaje basada en la cooperación y el modelo (Rivero y Portan, 2001) como lo es el pensamiento crítico-reflexivo, lo que permite tomar a las maestras en formación una articulación entre lo práctico y los saberes contextuales e investigativos procurando comprender las dificultades que se dan en el aula para comprender realidades.

Por esta razón, es importante tener en cuenta en trabajo de campo realizado en las salidas pedagógicas, así mismo las diferentes clase-taller que se aplicaron en el CEV con los estudiantes pertenecientes al CAE donde las diferentes dinámicas realizadas ayudarán al aprendizaje-enseñanza entrelazando lo teórico con lo práctico así mismo teniendo en cuenta sus realidades, teniendo como resultado un pensamiento crítico reflexivo frente a las diferentes cosas que se presentan en el contexto, permitiendo la conservación de Páramo y reconociendo las diferentes relaciones que se puede establecer en este.

La ruta metodológica se desarrolla en tres etapas: la primera dando respuesta al primer objetivo específico donde se identificará los microhongos fitopatógenos que interaccionan con el frailejón en el PNN Chingaza, para poder realizar su identificación y diagnosticar lo que realmente está pasando en el ecosistema y que tipo de hongo está interviniendo en este.

Así mismo, la segunda etapa da respuesta al segundo objetivo específico en donde se diseñará una estrategia didáctica que ayudará a que el estudiante pueda reconocer y relacionarse con el ecosistema de Páramo, lo que permitirá que el estudiante pueda ver las diferentes relaciones logrando una perspectiva más amplia de aquellos organismos fitopatógenos sobre la reflexión y asociación con este ambiente.

Por último, en la tercera etapa respondiendo al tercer objetivo específico se validará el material educativo realizado con los estudiantes para la enseñanza de la biología, mostrando el desarrollo de habilidades cognitivas y procedimentales, lo que ayuda constantemente al desenvolvimiento de un pensamiento reflexivo y crítico que le permite al estudiante comenzar a reconocer el patrimonio natural y comenzar a repensarse como puede aportar de manera significativa para el conocimiento y conservación de este ecosistema de Páramo.

Las tres etapas contará con los pasos de la investigación acción en la cual se realizará una planificación, seguido de una acción, continuando con la observación y luego una reflexión.

Relaciones ecológicas del frailejón (Trabajo en Campo)

Mediante el Trabajo de Campo que se realiza en el transcurso del 1-2019 por parte de nosotras las maestras en formación se estudiará el sendero de Rocas Gordas y Lagunas de Buitrago del PNN Chingaza donde se hará el correspondiente aislamiento e identificación de los microhongos fitopatógenos que están en constante relación con el frailejón, *Espeletia grandiflora* que se encuentran en este lugar, en el que se dará cuenta cual es la relación que establece y cómo este está afectando el crecimiento y desarrollo del frailejón.

Aislamiento e identificación de los microhongos fitopatógenos

Por otro lado, la metodología seleccionada para recolecta y aislamiento de la muestra del microhongo fitopatógeno del frailejón *Espeletia grandiflora*, se sigue a Jiménez (2018):

- a. Teniendo todos los implementos para bioseguridad que consta de guantes tapabocas y desinfectante junto con los materiales de campo que se irán mencionado se dará inicio a la recolección de la muestra en campo.
- b. Se verifica si el frailejón se encuentra afectado por medio de la colonización del microhongo en las hojas, presente en forma de marchitamiento o necrosis y mancha foliar, se mide con una regla 10 hojas de frailejón seleccionadas al azar, haciendo registro de estas por medio de registro fotográfico y determinando el porcentaje del área afectada.
- c. Se toman estas hojas y se lleva a una cámara húmeda para permitir que el microhongo fitopatógeno pueda crecer en los tejidos y luego tomar fragmentos de las hojas, colocándolos en hipoclorito de sodio al 0.5% por 20 segundos, luego lavar dos veces con agua destilada estéril. (Se lleva al laboratorio de la UPN en carro particular)
- d. Los fragmentos anteriores sembrar con un asa para hongos un fragmento de este microhongo en el centro de una caja de petri con el medio de cultivo Agar Extracto de Malta (AEM) y dejarlos en incubación a temperatura ambiente (20 °C) por 7 días.
- e. Después de 7 días de crecimiento del microhongo observar la colonia; medir su diámetro en milímetros, describir su textura y reportar el color anverso y reverso.
- f. Para la identificación de estos microhongos que crecieron en las cajas de petri con el medio de cultivo AEM se hará un montaje con cinta pegante y azul de lactofenol y se hará la observación de la estructura reproductiva en el microscopio en aumento de 40X.
- g. Observar las esporas y describir su color, forma y borde, estructura reproductiva.
- h. Consultar claves taxonómicas y confirmar el género.

05

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL A LA SEÑORA LADY SHIRLEY DELGADILLO PULIDO, AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL CHINGAZA – EXPEDIENTE PIR NO. 003-19”**

**Resultados esperados**

*Se desea poder identificar el microhongo fitopatógeno que se establece con el frailejón *Espeletia grandiflora*, reconociendo su relación e importancia ecológica del segundo organismo, para poder compartir este conocimiento con la comunidad y permitir a futuro no muy lejano un control biológico para este caso.*

**ANÁLISIS TÉCNICO**

**Respecto al área protegida implicada**

**Dirección Territorial Andes Nororientales**

**PNN Chingaza**

*El Parque Nacional Natural Chingaza está ubicado en la Cordillera Oriental de los Andes colombianos, al nororiente de Bogotá, entre los 73° 30' y los 73° 55' de longitud oeste y los 4° 20' y 4° 50' de latitud norte. Se localiza dentro de la Región Andina, entre los Departamentos de Cundinamarca y el Departamento del Meta. Limita al norte con los municipios de Guasca, Junín y Gachalá, al oriente con el municipio de Medina, al sur con los municipios de Restrepo, Cumaral, San Juanito y El Calvario; y por el occidente con los municipios de Fómeque, Choachi y La Calera.*

*El clima del PNN Chingaza está determinado por la influencia de los vientos alisos del suroriente y varía según su elevación con temperaturas medias anuales alrededor de los 4.5°C, donde estas alturas se encuentran sometidas a heladas. Las tierras altas tropicales se caracterizan por presentar una relativa constancia en la cantidad de radiación, la duración del día y la temperatura media anual, por lo que no es posible referirse a un solo clima sino a un conjunto de ellos.*

*Las lagunas de Chingaza son en general pequeñas en comparación a las de los PNN Sumapaz y Cocuy. Existen 26 lagunas de más de una hectárea, 32 con superficie entre 1000 y 10000 m<sup>2</sup> y 7 entre 500 y 1000 m<sup>2</sup>.*

*El Parque cuenta con una variedad importante de especies vegetales. En las inmediaciones de la laguna Chingaza se han registrado no menos de 383 especies de plantas y se estima que la flora total del Parque pueda sobrepasar las 2000 especies. Asociadas a varias comunidades de vegetación nativa de Chingaza, existen ocho especies de *Sphagnum* o musgo de pantano, que son maravillas ecológicas en cuanto a la conservación de la humedad ambiental pues pueden absorber hasta 40 veces su peso en agua.*

*Estas zonas de alta biodiversidad también presentan un alto grado de vulnerabilidad, no sólo por ser ecosistemas frágiles, sino por la serie de problemas socioeconómicos de la región. Entre las especies con algún grado de amenaza el Parque alberga el oso de anteojos (*Tremarctos ornatus*), la danta de páramo (*Tapirus pinchaque*), el Cóndor de los Andes (*Vultur gryphus*), el borugo de páramo (*Agouti taczanowkii*), el gallito de roca (*Rupicola peruviana*) y el Puma (*Puma concolor*), entre otras.*

*El objetivo central del Parque es conservar los páramos, la selva húmeda andina y subandina del Macizo de Chingaza y los Farallones de Medina, con el fin de mantener la diversidad biológica, los valores culturales asociados a la cultura muisca, los procesos hídricos y demás servicios ambientales para beneficio de la Región y el Distrito Capital.*

*Entre sus objetivos específicos se encuentran: 1. Conservar muestras de páramo, selva húmeda andina y subandina en estado natural, para mantener la conectividad ecosistémica de la región. 2. Proteger poblaciones y hábitats de especies con especial importancia por su valor ecológico, diversidad genética o estado de conservación presentes en los ecosistemas del Parque. 3. Proteger los elementos biofísicos y los procesos ecológicos asociados a la regulación hídrica, como aporte al desarrollo social y al manejo integral de las cuencas del Parque. 4. Contribuir a la recuperación y fortalecimiento de los valores culturales de los Muisca, asociados a la conservación del territorio Chingaza. 5. Proteger espacios naturales para el desarrollo de actividades de uso público, acordes con los objetivos del Parque.*

*Para esta verificación, se emitió el concepto técnico No. 20192400000156 donde se señala que:*

*“...  
...”*

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL A LA SEÑORA LADY SHIRLEY DELGADILLO PULIDO, AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL CHINGAZA – EXPEDIENTE PIR NO. 003-19”**

PUNTO S	LATITUD	LONGITUD	OBSERVACIONES
1	4°45'9,116"N	73°49'54,617"W	Se encuentra ubicado al interior del Parque Nacional Natural Chingaza, en jurisdicción del Municipio de Guasca en el Departamento de Cundinamarca.
2	4°44'12,987" N	73°50'32,355"W	Se encuentra ubicado al interior del Parque Nacional Natural Chingaza, en jurisdicción del Municipio de Guasca en el Departamento de Cundinamarca.

...

Las actividades de campo para el desarrollo de la investigación se realizarán en un periodo de un (01) mes.

**Sobre el proyecto en general**

Una vez verificada la documentación relacionada por la solicitante, la realización de esta investigación arrojará resultados que aportarán en la implementación del Lineamiento Institucional de Investigación establecido mediante Resolución No. 0351 de 2012, en las líneas de investigación: 1. Caracterización de la base natural del Sistema de Parques Nacionales Naturales, en los temas de caracterización de comunidades y poblaciones priorizadas de fauna y flora.

Respecto al proyecto de investigación, La solicitante relaciona que: “En la actualidad, nuestros ecosistemas colombianos como los Páramos pese a su importancia ecológica al almacenar y proporcionar agua, están siendo afectados por diferentes aspectos naturales como la evolución en la misma dinámica del ecosistema, además se encuentran aspectos climáticos que han cambiado por actividades antrópicas como pastoreo, explotación de minerales, cultivos y ganadería e incluso el uso indiscriminado de agua, al desviar su cauce, causando su contaminación o desperdicio, así como también la presencia de especies invasoras al medio, quienes usan un organismo por un tiempo o por todo su ciclo de vida.

Estos procesos día a día desfavorecen la existencia del páramo y hace que los organismos se adapten, en respuesta a las diferentes situaciones presentadas en el ecosistema; paralelamente se evidencian el aprovechamiento de los recursos naturales para beneficio propio por parte de las comunidades e individuos aledaños al Páramo, quienes no tienen en cuenta el nivel de impacto para la salud del ecosistema, conllevando a desarticular relaciones a futuro en el medio, por lo tanto, la responsabilidad del adecuado manejo ecosistémico es obligación de todos y no de unos pocos sujetos, como lo afirma Leopold (como se citó en Primack, 2010) en el apartado La Ética de la Tierra, defendió una política del uso de la tierra en la cual la utilización humana de los recursos naturales fuese compartida e incluso fortaleciera la diversidad biológica (...). La integración de la actividad humana a la filosofía preservacionista le confiere además un sentido práctico puesto que la exclusión completa del impacto humano sobre las reservas naturales ha sido siempre muy difícil y ahora se está tornando imposible debido al crecimiento de la población humana, la contaminación del aire y el cambio climático global. Se ha desarrollado una metodología que combina las ideas tanto de Leopold como de Pinchot, conocida como manejo ecosistémico, el cual ubica la principal prioridad de manejo en la cooperación entre negociantes, organizaciones conservacionistas, agencias gubernamentales, ciudadanos particulares, y otras partes interesadas en proveer las necesidades humanas y la salud de las especies silvestres y los ecosistemas. (p. 34)

Se tiene así como resultado el descuido del ecosistema que parte de la falta de reconocimiento del páramo como fuente de vida, lo que ha ocasionado por una parte, su disminución a lo largo del tiempo, donde no solo este ecosistema se deteriora sino consigo otros ecosistemas que están asociados, conectándose por medio del territorio y del agua que enriquece las diferentes relaciones biológicas que se presentan con gran diversidad de organismos; por ello, el páramo además de ser vida, es también resguardo de múltiples relaciones que permite que otros sistemas continúen, pero ¿qué pasaría en ausencia de este?; aún falta conciencia y para ello, el conocer es la mejor forma para acercarse a una correcta toma de decisiones. Por otra parte, la creciente problemática de otros organismos que se benefician de estos ecosistemas, los cuales afectan de modo indirecto al llegar e incluso usar a otros organismos, ocasionando que los seres que corresponden a ese ecosistema respondan en manera de supervivencia, obligados a migrar, competir por los recursos, cambiar de dieta o morir.

En el presente trabajo se pretende caracterizar la relación que establece el microhongo fitopatógeno con el frailejón *Espeletia Grandiflora* del Parque Nacional Natural (PNN) Chingaza, haciéndose importante el identificarlo, debido a que afecta la fisiología y estabilidad en las funciones del frailejón; sin dejar de lado el conocimiento de los diferentes organismos y microorganismos que se encuentran allí, lo que permitió a nosotras las maestras en formación tener una interpretación de la dinámica del ecosistema en torno a estos dos organismos, logrando además una enseñanza más amigable y comprensible de estos seres, con la

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 A LA SEÑORA LADY SHIRLEY DELGADILLO PULIDO, AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL CHINGAZA – EXPEDIENTE PIR NO. 003-19”**

*participación de los estudiantes pertenecientes al Comité Ambiental Educativo (CAE) del Colegio Emilio Valenzuela (CEV); donde se hace necesario resaltar la importancia biológica, ecológica y ambiental de los Páramos con su nativa flora y fauna, reafirmando la trascendencia de estos organismos y microorganismos no solo por su tamaño sino, además de la relación que establece con los ecosistemas, otros agentes biológicos y seres para conservar su medio natural.*

*Los estudios que se han realizado y los que actualmente se desarrollan entorno a los microorganismos abarcan variedad de temas, reconociendo sus roles y aplicaciones, en su gran mayoría como benéficos y otros pocos como patógenos, desconociendo sus relaciones ecológicas que pueden establecer. La relación de los microhongos llamados fitopatógenos en este caso con los frailejones como organismo representante del páramo, han ocasionado la interrupción en el ciclo de vida del frailejón, consigo comprender los diferentes cambios como los estados de florecencia, el equilibrio en la recepción de agua o su crecimiento, donde las prácticas desfavorables que algunas comunidades realizan y actividades naturales que se han venido desarrollando a través del tiempo, concede pensar de otra manera el cuidado del ambiente, lo que posibilita que se recuperen y equilibren las diversas relaciones que se pueden establecer en el páramo con los diferentes sistemas biológicos.*

*Por esta razón, para el presente proyecto se espera obtener como resultado el reconocimiento y la conservación adecuada de estos ecosistemas, posibilitando un óptimo bienestar del mismo y de las interacciones que se establecen en él, desde la caracterización de la relación con el frailejón, lo que amplía la visión del Páramo; coadyuva e incentiva a que el estudiante y al maestro en formación obtengan una oportuna toma de decisiones en su actuar para la conservación de la fauna y flora endémica, y el ecosistema en general, beneficiándose de diferentes saberes que no son solo aportados por las investigaciones, sino que también, es dado desde la comunidad que continuamente interaccionan en este contexto, lo que sirve como base para el desarrollo de un pensamiento reflexivo y crítico frente a las dinámicas que actualmente suceden.*

*Por último, haciendo énfasis en la Enseñanza de la Biología a partir de la aplicación de este Trabajo de Grado donde el desarrollo de diferentes clases- talleres y salidas forman al estudiante encontrando la relación enseñanza-aprendizaje a partir de diferentes factores como el contexto, el maestro, los alumnos, el currículo, las estrategias didácticas, el aprendizaje, entre otros; que permiten la reestructuración de las diferentes concepciones, ideas, conceptos que se van desarrollando de manera cognitiva mediante el proceso de reflexión, transformación y pensamiento crítico, integrando así la teoría y la práctica ayudando no solo a la comprensión de los temas sino también a la construcción del estudiante como sujeto que conforma una sociedad, por esto nosotras las maestras en formación creemos que es importante enseñar la Biología a partir de problemáticas que se encuentran actualmente en el mundo donde se toma como objetivo el desarrollo de una estrategia didáctica que permita al estudiante apropiarse frente a las distintas dinámicas de estudio y conservación del Páramo.*

**Sobre el grupo objeto de estudio**

*Respecto al grupo objeto de estudio, la solicitante destaca que: “El presente Trabajo abordará la relación ecológica que se establecen el microhongo fitopatógeno que están afectando al frailejón en el Parque Nacional Natural Chingaza (PNN), junto con la preocupación circundante por conservar este recurso natural, teniendo en cuenta estudios realizados por el Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt y con otras entidades en el PNN Chingaza, afirmando que hay varias polillas, escarabajos y hongos que han afectado el ciclo de vida de varias especies de frailejones que le sirven de alimento, refugio y reproducción, como también causando deformaciones y decoloraciones en su morfología, esta preocupación ha llegado a otros Páramos de orden nacional e incluso internacional como lo es en Colombia: el Páramo de Sumapaz, Rabanal, Chingaza, Guerrero y en otros países como Venezuela, Costa Rica y Ecuador (Fundación 3CIN, 2010); incluyen dentro de sus hipótesis el aumento de temperatura debido a que causa baja capacidad de captar agua en el frailejón, además de actividades antrópicas que perjudican el funcionamiento natural del ecosistema (Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, 2018).*

*Es así, como nosotras las maestras en formación a través del acercamiento a la problemática buscamos lograr el reconocimiento por parte de los estudiantes del CEV para la conservación desde la caracterización de este ecosistema a partir de las relaciones benéficas que establece el frailejón y los organismos que están presentes, divisando cómo estos intervienen en función del cuerpo de agua y todo lo que conlleva a las dinámicas que se desarrollan en el Páramo.*

*Por ello, en el colegio, la formación académica del estudiante durante los primeros años escolares se considera primordial para su posterior desempeño personal y profesional, de esta manera el colegio se convierte en un ente movilizador de procesos formativos frente a la preparación para la vida, atribuyendo gran significado de las relaciones, siendo capaz de reconocer y entretener diferentes saberes que integran la vida y lo vivo; ya que esto es complejo en el presente, se abarca los organismos y en especial los micro-*



**“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL A LA SEÑORA LADY SHIRLEY DELGADILLO PULIDO, AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL CHINGAZA – EXPEDIENTE PIR NO. 003-19”**

*hongos fitopatógenos en relación con los frailejones, por consiguiente, el aumento de temperatura hace que el ambiente sea más óptimo para que el hongo colonice el frailejón logrando la afectación de este; por tal motivo, se comienza a visualizar la importancia del micro-hongo como fitopatógeno y las relaciones del frailejón benéficas con el ambiente.*

*Así mismo, es importante destacar el papel del maestro en los diferentes niveles educativos para el caso, tanto de primaria como de bachillerato, quienes desempeñan un papel primordial no solo en la formación académica sino en la formación integral; por tal razón los maestros, deben estar en actualización constante con el fin de contribuir significativamente a dicha formación, desarrollo de habilidades y tener la posibilidad de crear nuevas estrategias de aprendizaje, a partir de la interacción con el contexto, con el propósito de replantear las situaciones a medida que sean de interés para los estudiantes, acercándose a su realidad.*

*Se llegó a la iniciativa de ejecución del presente, debido a la perspectiva del manejo ecosistémico y sus recursos ambientales a beneficio propio, entendido como todo lo que nos proporciona la naturaleza que puede ser utilizado a favor del hombre (Gómez; s.f.), infiriendo que no está del todo clara la idea en los estudiantes y por ende en algunos casos tienden a hacer un mal manejo del ambiente, haciendo que muchos organismos, ecosistemas terrestres y fuentes hídricas se deterioren; por tal motivo, es importante que a partir de la enseñanza de la biología basada en la caracterización, reconocimiento y relaciones ecológicas, se comience a generar conciencia hacia la conservación desde la identificación de los seres vivos, viendo que algunos organismos y microorganismos que se encuentran en el Páramo, aportan para que esté se encuentre en óptimas condiciones.*

*Adicionalmente, del desconocimiento y mal uso del ambiente, con fines económicos por parte del hombre, solo convierte estos ecosistemas en puntos frágiles de estos medios, provocando su agotamiento y contaminación. Por consiguiente, cabe la posibilidad de pensar y reflexionar en el colegio en torno al proceso de reconocer a los micro-hongos que están afectando el frailejón y con sigo el ecosistema de Páramo, evidenciando su relaciones para mejorar y proteger el entorno.*

*Por tal razón, la presente propuesta de investigación parte del reconocimiento e identificación del micro-hongo fitopatógeno que afecta el crecimiento-to y desarrollo de los frailejones en el Páramo, además de la relación que se establecen en el sistema ecológico entorno al frailejón y los Páramos, en pro de un cambio actitudinal, propositivo y argumentativo con miras a contribuir al proceso formativo de los estudiantes que ayude a crear un pensamiento crítico, reflexivo y cooperativo frente a lo que sucede actualmente con nuestros ecosistemas, para lo cual se realizaron intervenciones en el Aula y salidas de Campo (Aula viva) que permitieron el diseño, ejecución y evaluación de una cartilla como estrategia didáctica, para promover el conocimiento del ambiente a nivel teórico y práctico.*

*El PNN Chingaza en concepto técnico No. 20197160009506 enfatiza que: “Las especies de frailejones (subtribu Espeletiinae) presentes en las áreas protegidas del Sistema de Parques Nacionales Naturales corresponden a Valores objeto de Conservación (VOC) de filtro grueso, en donde se reúnen “un conjunto limitado de sistemas, sus elementos o relaciones los cuales son representativos de los valores naturales o culturales y los servicios ecosistémicos de una región o del país, que están presentes en las Áreas Protegidas y tienen en el nivel Nacional o Regional una relevancia que trascienden la gestión de las Áreas Protegidas de manera individual (Jarro, 2011). A la par, las especies de este grupo registradas en el PNN Chingaza son categorizadas como VOC de filtro fino según se estipula en el Plan de Manejo del Área Protegida (Parques Nacionales Naturales 2016).*

*Bajo el anterior panorama, los procesos de investigación que se generen alrededor de las especies de frailejones, sus interacciones bióticas o los procesos ecológicos en los que están involucradas son de especial interés tanto para el Sistema de Áreas Protegidas como para el Parque Nacional Natural Chingaza, en el último caso, contribuyen de forma directa con los objetivos del Plan de Manejo y del Portafolio de Proyectos de Investigación. La propuesta de investigación estaría enmarcada en la Línea 1 del portafolio de investigación que corresponde a la “Caracterización de la base natural”, en particular a la prioridad relacionada con la “Resiliencia de los ecosistemas de páramo y bosque altoandino ante las presiones naturales”. Además, este proyecto estaría incluido en el objetivo de conservación 1 del Plan de Manejo del PNN Chingaza: “OC1. Contribuir en el mejoramiento de la continuidad de los ecosistemas andino – orinocenses presentes en el PNN Chingaza para la protección del hábitat de las especies de fauna y flora y la oferta de sus servicios ecosistémicos” dónde aportaría con el conocimiento y gestión de la conservación de los VOC Páramos y frailejones, de filtro grueso y fino respectivamente.”*

#### **Sobre los métodos**

*Se consideran adecuados los métodos relacionados en el Formato de solicitud para el desarrollo del proyecto de investigación en el PNN Chingaza debido a que no van en detrimento de los ecosistemas y especies 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 A LA SEÑORA LADY SHIRLEY DELGADILLO PULIDO, AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL CHINGAZA – EXPEDIENTE PIR NO. 003-19”**

Se realizarán las siguientes actividades del proyecto dentro del PNN Chingaza:

- Instalación de parcelas de 3 m x 5m, en tres puntos durante el camino de Piedras gordas (Inicio del sendero, mitad del sendero y final del sendero).
- Coteo en cada punto de individuos afectados por sintomatología física.
- Elección y colecta de seis (06) individuos de *Espeletia grandiflora* que en su hoja muestren marchitamiento y decoloración, y que evidencien crecimiento y proliferación (hojas enfermas).
- Registro fotográfico
- Determinación de porcentaje del área afectada
- Se introducirán las hojas en cámaras húmedas

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

Se colectaran un total de 06 hojas de *Espeletia sp.*, la cuales serán introducidas en cámaras húmedas, para permitir que el hongo pueda crecer, luego se colocaran en hipoclorito de sodio al 0.5 % por 20 segundos, serán lavados dos veces con agua destilada y llevadas al laboratorio de la UPN tomar los fragmentos de las hojas serán transportadas al Laboratorio de Biotecnología de la Universidad Pedagógica Nacional.

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

Sólo se autoriza la colecta de hojas de *Espeletia sp.*

**Sobre los equipos y materiales de campo**

Para la realización de las actividades en campo dentro del PNN Chingaza se utilizarán los siguientes materiales y equipos: Guantes, tapabocas, caja de icopor, regla, cámara fotográfica, cámara húmeda, 3 tubos de ensayo, hipoclorito de sodio al 0,5% y agua destilada

**Respecto a la consulta previa**

Dentro de la documentación relacionada por La solicitante, se encuentra el certificado No. 448 del 11 de marzo de 2014 relacionado dentro de la documentación “Sobre la presencia o no de comunidades étnicas en las zonas de proyectos, obras o actividades a realizarse”, donde se certifica que “... Que no se registra la presencia de Comunidades Indígenas, Rom y Minorías,... Comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras, en el áreas del proyecto: “INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN EL PARQUE NACIONAL NATURAL DE CHINGAZA”, localizado en jurisdicción de los municipios de Guasca, Junín, Gachalá, Medina, Fómeque, Choachí y la Calera, departamento de Cundinamarca, San Juanito, El Calvario, Restrepo y Cumaral, departamento del Meta

**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 “**Caracterización de la relación ecológica del frailejón-microhongo Fitopatógeno del sendero Piedras Gordas del Parque Natural Nacional Chingaza para la conservación de ecosistemas de páramo**”, durante un periodo de un (01) mes.

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

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

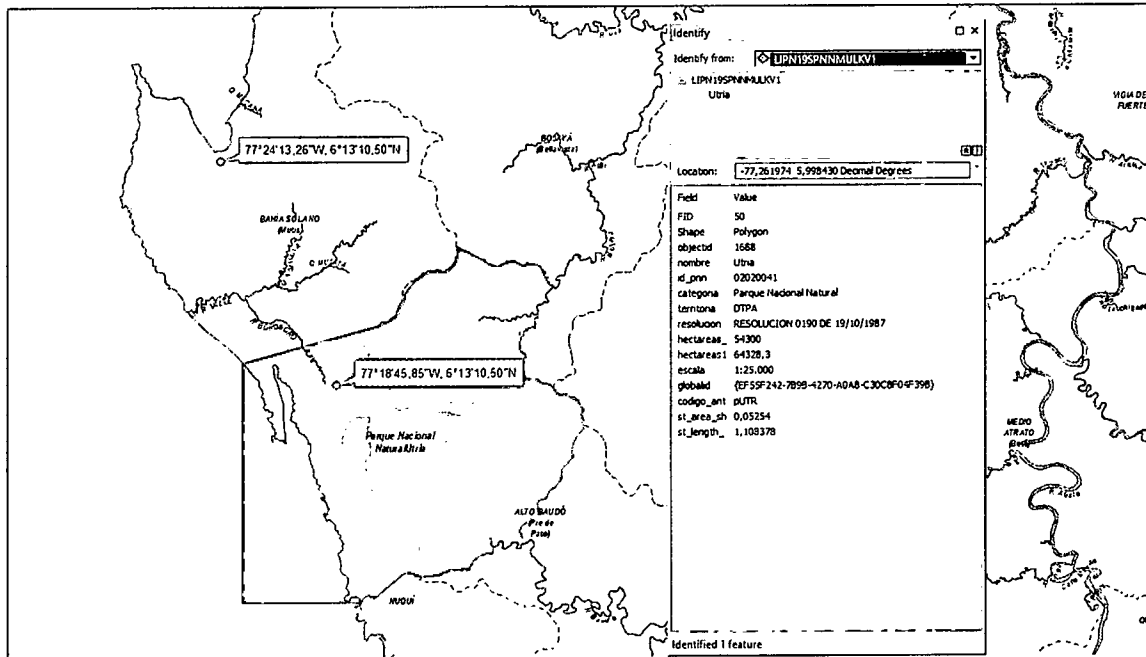
**a. Respecto a los sitios y tiempo de muestreo**

De acuerdo con la verificación de coordenadas por parte del SGM-GSIR mediante concepto técnico No. 20192400000156, se establece lo siguiente:

PUNTO S	LATITUD	LONGITUD	OBSERVACIONES
1	4°45'9,116"N	73°49'54,617"W	Se encuentra ubicado al interior del Parque Nacional Natural Chingaza, en jurisdicción del Municipio de Guasca en el Departamento de Cundinamarca.

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL A LA SEÑORA LADY SHIRLEY DELGADILLO PULIDO, AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL CHINGAZA – EXPEDIENTE PIR NO. 003-19”**

PUNTOS	LATITUD	LONGITUD	OBSERVACIONES
2	4°44'12,987"N	73°50'32,355"W	Se encuentra ubicado al interior del Parque Nacional Natural Chingaza, en jurisdicción del Municipio de Guasca en el Departamento de Cundinamarca.



Mapa de localización puntos de interés del proyecto según concepto técnico de verificación de coordenadas SGM-GSIR.

Previo a cada salida de campo, La solicitante deberá evaluar con el Jefe del PNN Chingaza 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 autorizan las siguientes actividades:

- Instalación de parcelas de 3 m x 5m, en tres puntos durante el camino de Piedras gordas (Inicio del sendero, mitad del sendero y final del sendero).
- Conteo en cada punto de individuos afectados por sintomatología física.
- Elección y colecta de seis (06) individuos de *Espeletia grandiflora* que en su hoja muestren marchitamiento y decoloración, y que evidencien crecimiento y proliferación (hojas enfermas).
- Registro fotográfico.
- Determinación de porcentaje del área afectada.
- Se introducirán las hojas en cámaras húmedas.

El PNN Chingaza en concepto técnico No. 20197160009506 solicita tener presente que en el área protegida se desarrolló el proyecto de investigación: Identificación de hongos asociados a lesiones de frailejones (*Espeletia spp.*) en páramos de Cundinamarca (Gaitán & Varela, 2018), con el cual se buscó identificar los hongos asociados a cuatro lesiones reportadas (homosis, homaposis, mertesis y abdosis) en los frailejones (*Espeletia spp.*), con el objetivo de analizar la relación entre los hongos y la afectación. De modo que, tiene objetivos muy relacionados con la investigación, por lo que se recomienda consultarlo y tener presente las recomendaciones allí mencionadas, de manera que los resultados sean complementarios a los estudios previos. Asimismo se debe tener presente que en el área protegida se encuentran dos taxones infraespecíficos de *E. grandiflora*. El PNN Chingaza también sugiere establecer unas preguntas de investigación que puedan direccionar el desarrollo del proyecto.

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 A LA SEÑORA LADY SHIRLEY DELGADILLO PULIDO, AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL CHINGAZA – EXPEDIENTE PIR NO. 003-19”**

*La investigadora aclara que los objetivos específicos se realizan con base a la identificación del hongo(s), además que se han venido adelantando actividades como salidas de campo incluyendo a los estudiantes.*

*El equipo de trabajo 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 Chingaza.*

*Una vez terminadas las actividades de campo, el equipo de trabajo 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 del Parque.*

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

*Sólo se autoriza la colecta de hojas de Espeletia sp.*

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

*Se autoriza el uso de los siguientes equipos y materiales:*

- Guantes, tapabocas*
- Caja de icopor*
- Regla*
- Cámara fotográfica*
- Cámara húmeda*
- 3 tubos de ensayo*
- Hipoclorito de sodio al 0,5%*
- Agua destilada*
- Computador portátil*
- Linterna de cabeza*

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

*Se colectaran un total de seis (06) hojas de Espeletia sp., la cuales serán introducidas en cámaras húmedas y transportadas al Laboratorio de Biotecnología de la Universidad Pedagógica Nacional, para permitir que el hongo pueda crecer, luego se colocaran en hipoclorito de sodio al 0.5 % por 20 segundos, serán lavados dos veces con agua destilada, para luego proceder con el análisis de la muestra y la identificación del hongo(s).*

*Cada vez que el equipo de trabajo colecte muestras para ser retirados del PNN Chingaza deberán permitir que el personal encargado del Parque revise, registre y cuente dichas muestras, anotando el número y tipo de muestras recolectados, la fecha y los sitios exactos de recolección.*

*Bajo ninguna circunstancia se aprueba la recolecta, captura, caza, pesca, manipulación o movilización de especímenes de flora diferentes a los previamente aprobados.*

*Dado que los especímenes de referencia serán utilizados para los análisis de campo y laboratorio, La solicitante deberá suministrar al Sistema Información en Biodiversidad Colombia (SiB) la información asociada al permiso, entregando 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 Chingaza 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**

12

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL A LA SEÑORA LADY SHIRLEY DELGADILLO PULIDO, AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL CHINGAZA – EXPEDIENTE PIR NO. 003-19”**

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

	<b>Nombre</b>	<b>Profesión</b>	<b>Documento identidad</b>
<b>Investigador principal (Solicitante)</b>	Lady Shirley Delgadillo Pulido	Estudiante	1.076.657.830
<b>Coinvestigadora</b>	Natalia María Corredor Rodríguez	Estudiante	1.020.822.785

*La solicitante deberá acordar con el Jefe PNN Chingaza 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 relacionada por La solicitante, se encuentra el certificado No. 448 del 11 de marzo de 2014 relacionado dentro de la documentación “Sobre la presencia o no de comunidades étnicas en las zonas de proyectos, obras o actividades a realizarse”, donde se certifica que “...Que no se registra la presencia de Comunidades Indígenas, Rom y Minorías, ... Comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras, en el áreas del proyecto: “INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN EL PARQUE NACIONAL NATURAL DE CHINGAZA”, localizado en jurisdicción de los municipios de Guasca, Junín, Gachalá, Medina, Fómeque, Choachí y la Calera, departamento de Cundinamarca, San Juanito, El Calvario, Restrepo y Cumaral, departamento del Meta*

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

- a.** *La solicitante deberá cumplir con lo señalado y autorizado previamente con respecto a los métodos, movilizaciones y personal.*
- b.** *La solicitante deberá realizar dos socializaciones en el PNN Chingaza, la primera será una presentación ante el equipo de trabajo del Área Protegida, en donde se expliquen los objetivos, metodología y los resultados esperados en el proyecto. La segunda socialización, será acordada con el Jefe del Parque y tendrá como objetivo presentar los resultados finales del proyecto y la contribución de éstos al Área Protegida.*
- c.** *La solicitante deberá comunicar al Jefe del PNN Chingaza con anticipación a la fecha de ingreso, el cronograma de actividades y el personal que ingresará al Área Protegida, de manera que se disponga de personal para el acompañamiento a los sitios de muestreo autorizados.*
- d.** *El equipo de trabajo será el responsable del cumplimiento de los compromisos adquiridos con Parques Nacionales Naturales.*
- e.** *El equipo de trabajo 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 del Área Protegida autorizada para realizar la investigación.*
- f.** *El equipo de trabajo 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 del 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 equipo de trabajo deberá atender las recomendaciones y la charla de inducción ofrecida por el personal de Parques Nacionales Naturales.*

25

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL A LA SEÑORA LADY SHIRLEY DELGADILLO PULIDO, AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL CHINGAZA – EXPEDIENTE PIR NO. 003-19”**

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

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

Con el propósito de socializar los resultados obtenidos, La solicitante deberá entregar constancia de un (01) informe final obtenido de la investigación, de la siguiente manera: una copia (impresa y una digital) a la Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas de Parques Nacionales Naturales. Se deberá entregar el informe 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-**

La 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**

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

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

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

El responsable del seguimiento en campo del permiso individual de recolección en el PNN Chingaza será la Jefe del Área Protegida o a quien ésta designe. Una vez remitido el informe final por parte la solicitante, el Jefe del Área Protegida deberá remitir al Grupo de Trámites y Evaluación Ambiental de la Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas un informe de cumplimiento de las obligaciones contenidas en el acto administrativo e informar de eventuales irregularidades presentadas durante el desarrollo de la fase de campo. Lo anterior no exime 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 **VIABLE** otorgar el permiso individual de recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de investigación científica no comercial para la ejecución del proyecto denominado “*Caracterización de la relación ecológica del frailejón-microhongo fitopatógeno del sendero Piedras Gordas del Parque Natural Nacional Chingaza para la conservación del ecosistema de Páramo*”, a desarrollarse durante un (1) mes al interior del Parque Nacional Natural Chingaza, elevado por el señor la señora **LADY SHIRLEY DELGADILLO PULIDO**, identificada con cédula de ciudadanía No. 1.076.657.830.

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL A LA SEÑORA LADY SHIRLEY DELGADILLO PULIDO, AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL CHINGAZA – EXPEDIENTE PIR NO. 003-19”**

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

**RESUELVE**

**ARTÍCULO PRIMERO.- OTORGAR** Permiso Individual de Recolección de Especímenes de Especies Silvestres de la Diversidad Biológica con Fines de Investigación Científica No Comercial a la señora **LADY SHIRLEY DELGADILLO PULIDO**, identificada con cédula de ciudadanía No. 1.076.657.830, para la realización del proyecto denominado “*Caracterización de la relación ecológica del frailejón-microhongo fitopatógeno del sendero Piedras Gordas del Parque Nacional Chingaza para la conservación del ecosistema de Páramo*”, durante un (1) mes al interior del Parque Nacional Natural Chingaza, conforme a los expuesto en la parte motiva.

**ARTÍCULO SEGUNDO.-** La señora **LADY SHIRLEY DELGADILLO PULIDO**, en relación con los métodos, movilizaciones y personal autorizado, deberá cumplir a cabalidad con las especificaciones técnicas que se relacionan a continuación:

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

Se aprueba el ingreso al Parque Nacional Natural Chingaza, durante un (1) mes, para realizar actividades de muestreo y recolección en las coordenadas allegadas por la señora **LADY SHIRLEY DELGADILLO PULIDO**, identificada con cédula de ciudadanía No. 1.076.657.830 y verificadas por parte del SGM-GSIR mediante Concepto Técnico No. 20192400000156 del 12 de marzo de 2019, en donde se señaló lo siguiente:

<b>PUNTOS</b>	<b>LATITUD</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
1	4°45'9,116"N	73°49'54,617"W	<i>Se encuentra ubicado al interior del Parque Nacional Natural Chingaza, en jurisdicción del Municipio de Guasca en el Departamento de Cundinamarca.</i>
2	4°44'12,987"N	73°50'32,355"W	<i>Se encuentra ubicado al interior del Parque Nacional Natural Chingaza, en jurisdicción del Municipio de Guasca en el Departamento de Cundinamarca.</i>

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

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

Se autorizan las siguientes actividades:

- Instalación de parcelas de 3 m x 5m, en tres puntos durante el camino de Piedras gordas (Inicio del sendero, mitad del sendero y final del sendero).
- Conteo en cada punto de individuos afectados por sintomatología física.
- Elección y colecta de seis (06) individuos de *Espeletia grandiflora* que en su hoja muestren marchitamiento y decoloración, y que evidencien crecimiento y proliferación (hojas enfermas).
- Registro fotográfico.
- Determinación de porcentaje del área afectada.

5

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL A LA SEÑORA LADY SHIRLEY DELGADILLO PULIDO, AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL CHINGAZA – EXPEDIENTE PIR NO. 003-19”**

- Se introducirán las hojas en cámaras húmedas.

El PNN Chingaza en concepto técnico No. 20197160009506 solicita tener presente que en el área protegida se desarrolló el proyecto de investigación: Identificación de hongos asociados a lesiones de frailejones (*Espeletia spp.*) en páramos de Cundinamarca (Gaitán & Varela, 2018), con el cual se buscó identificar los hongos asociados a cuatro lesiones reportadas (homosis, homaposis, mertesis y abdosis) en los frailejones (*Espeletia spp.*), con el objetivo de analizar la relación entre los hongos y la afectación. De modo que, tiene objetivos muy relacionados con la investigación, por lo que se recomienda consultarlo y tener presente las recomendaciones allí mencionadas, de manera que los resultados sean complementarios a los estudios previos. Asimismo se debe tener presente que en el área protegida se encuentran dos taxones infraespecíficos de *E. grandiflora*. El PNN Chingaza también sugiere establecer unas preguntas de investigación que puedan direccionar el desarrollo del proyecto.

La investigadora aclara que los objetivos específicos se realizan con base a la identificación del hongo(s), además que se han venido adelantando actividades como salidas de campo incluyendo a los estudiantes.

El equipo de trabajo 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 Chingaza.

Una vez terminadas las actividades de campo, el equipo de trabajo 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 del Parque.

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

Sólo se autoriza la colecta de hojas de *Espeletia sp.*

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

Se autoriza el uso de los siguientes equipos y materiales:

- Guantes, tapabocas
- Caja de icopor
- Regla
- Cámara fotográfica
- Cámara húmeda
- 3 tubos de ensayo
- Hipoclorito de sodio al 0,5%
- Agua destilada
- Computador portátil
- Linterna de cabeza

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



**“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL A LA SEÑORA LADY SHIRLEY DELGADILLO PULIDO, AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL CHINGAZA – EXPEDIENTE PIR NO. 003-19”**

Se colectaran un total de seis (06) hojas de *Espeletia sp.*, la cuales serán introducidas en cámaras húmedas y transportadas al Laboratorio de Biotecnología de la Universidad Pedagógica Nacional, para permitir que el hongo pueda crecer, luego se colocaran en hipoclorito de sodio al 0.5 % por 20 segundos, serán lavados dos veces con agua destilada, para luego proceder con el análisis de la muestra y la identificación del hongo(s).

Cada vez que el equipo de trabajo colecte muestras para ser retirados del PNN Chingaza deberán permitir que el personal encargado del Parque revise, registre y cuente dichas muestras, anotando el número y tipo de muestras recolectados, la fecha y los sitios exactos de recolección.

Bajo ninguna circunstancia se aprueba la recolecta, captura, caza, pesca, manipulación o movilización de especímenes de flora diferentes a los previamente aprobados.

Dado que los especímenes de referencia serán utilizados para los análisis de campo y laboratorio, La solicitante deberá suministrar al Sistema Información en Biodiversidad Colombia (SiB) la información asociada al permiso, entregando 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 Chingaza 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 equipo de trabajo al PNN Chingaza quienes deberán tener en cuenta la reglamentación establecida en el Área Protegida, así como las recomendaciones y restricciones señaladas por el Jefe del Parque, sus funcionarios y/o contratistas. Las personas autorizadas son las siguientes:

	<b>Nombre</b>	<b>Profesión</b>	<b>Documento identidad</b>
<b>Investigador principal (Solicitante)</b>	Lady Shirley Delgadillo Pulido	Estudiante	1.076.657.830
<b>Coinvestigadora</b>	Natalia María Corredor Rodríguez	Estudiante	1.020.822.785

La solicitante deberá acordar con el Jefe PNN Chingaza 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**

↪

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL A LA SEÑORA LADY SHIRLEY DELGADILLO PULIDO, AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL CHINGAZA – EXPEDIENTE PIR NO. 003-19”**

Dentro de la documentación relacionada por La solicitante, se encuentra el certificado No. 448 del 11 de marzo de 2014 relacionado dentro de la documentación “*Sobre la presencia o no de comunidades étnicas en las zonas de proyectos, obras o actividades a realizarse*”, donde se certifica que “...*Que no se registra la presencia de Comunidades Indígenas, Rom y Minorías, ... Comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras, en el áreas del proyecto: “INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN EL PARQUE NACIONAL NATURAL DE CHINGAZA”, localizado en jurisdicción de los municipios de Guasca, Junín, Gachalá, Medina, Fómeque, Choachí y la Calera, departamento de Cundinamarca, San Juanito, El Calvario, Restrepo y Cumaral, departamento del Meta*

**ARTÍCULO TERCERO.-** La señora **LADY SHIRLEY DELGADILLO PULIDO** 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 Chingaza, la primera será una presentación ante el equipo de trabajo del Área Protegida, en donde se expliquen los objetivos, metodología y los resultados esperados en el proyecto. La segunda socialización, será acordada con el Jefe del Parque y tendrá como objetivo presentar los resultados finales del proyecto y la contribución de éstos al Área Protegida.
- c. Comunicar al Jefe del PNN Chingaza con anticipación a la fecha de ingreso, el cronograma de actividades y el personal que ingresará al Área Protegida, de manera que se disponga de personal para el acompañamiento a los sitios de muestreo autorizados.
- d. El equipo de trabajo será el responsable del cumplimiento de los compromisos adquiridos con Parques Nacionales Naturales.
- e. Acogerse a las obligaciones y prohibiciones establecidas en los Artículos 2.2.2.1.14.1 y 2.2.2.1.15.1 del Decreto 1076 de 2015 y otras normas específicas del Área Protegida autorizada para realizar la investigación.
- f. Asumir los costos de desplazamiento, alojamiento y demás que implique el desarrollo de las actividades autorizadas, para lo cual deberá coordinar lo pertinente con el Jefe del 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 equipo de trabajo deberá atender las recomendaciones y la charla de inducción ofrecida por el personal de Parques Nacionales Naturales.
- h. El equipo de trabajo deberá hacer un buen manejo de los residuos sólidos durante su permanencia, para esto se recomienda llevarselos fuera del Área Protegida una vez termine cada salida de campo.
- i. **Entrega de informes parciales y final:** Con el propósito de socializar los resultados obtenidos, La solicitante deberá entregar constancia de un (01) informe final obtenido de la investigación, de la siguiente manera: una copia (impresa y una digital) a la Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas de Parques Nacionales Naturales. Se deberá

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL A LA SEÑORA LADY SHIRLEY DELGADILLO PULIDO, AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL CHINGAZA – EXPEDIENTE PIR NO. 003-19”**

entregar el informe 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:** La 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:** La 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, La 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, modificada por la Resolución No. 543 de 2018.

De igual forma, La 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 la 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 a la investigadora principal y su equipo de trabajo informarse previamente con las autoridades civiles y militares, sobre las situaciones de orden público que puedan influir en el área objeto de estudio.**

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** El incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente artículo, así como de diferente normatividad ambiental que regula la materia, dará lugar a la 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 Chingaza, será el jefe del Área Protegida o a quienes se designe. Una vez culminado el tiempo autorizado para las actividades de campo y la entrega del informe final por parte de la señora **LADY SHIRLEY DELGADILLO PULIDO**, el Jefe del Área Protegida deberá remitir al Grupo de Trámites y Evaluación Ambiental un informe de cumplimiento de las obligaciones y autorizaciones dadas en este acto administrativo e informar de eventuales irregularidades presentadas durante el desarrollo de la fase de campo para iniciar el proceso a

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL A LA SEÑORA LADY SHIRLEY DELGADILLO PULIDO, AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL CHINGAZA – EXPEDIENTE PIR NO. 003-19”**

que haya lugar. Lo anterior no exime al Jefe del Área Protegida de remitir información relacionada durante la ejecución del proyecto cuando se considere necesario o la SGM-GTEA lo requiera.

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

**ARTÍCULO QUINTO.-** Una vez notificada y en firme la presente Resolución empieza a contabilizarse el término concedido en el artículo primero para el desarrollo del proyecto *“Caracterización de la relación ecológica del frailejón-microhongo fitopatógeno del sendero Piedras Gordas del Parque Nacional Natural Chingaza para la conservación del ecosistema de Páramo”*, al interior del Parque Nacional Natural Chingaza, 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 a la señora **LADY SHIRLEY DELGADILLO PULIDO**, identificada con cédula de ciudadanía No. 1.076.657.830, al buzón *“shirleydelgadillo71@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 Chingaza y a la Dirección Territorial Orinoquía, a efectos de que se adelanten las actividades de seguimiento, vigilancia y control propias de su competencia.

**ARTÍCULO OCTAVO.-** El encabezamiento y la parte resolutive de la presente providencia deberán ser publicados en la Gaceta Ambiental de Parques Nacionales Naturales de Colombia para los fines establecidos en los artículos 70 y 71 de la Ley 99 de 1993.

**ARTÍCULO NOVENO.-** Contra la presente decisión procede el recurso de reposición, el cual podrá interponerse 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