



MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

RESOLUCIÓN NÚMERO

(N.º . 1 0 11)

1 9 JUL 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 A LA SEÑORA ALEJANDRA WALTEROS VERGARA AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL CUEVA DE LOS GUÁCHAROS – EXPEDIENTE PIR DTAO 018-17.”

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

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 ALEJANDRA WALTEROS VERGARA AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL CUEVA DE LOS GUÁCHAROS – EXPEDIENTE PIR DTAO 018-17."

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

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

I. SOLICITUD DEL PERMISO

La señora **ALEJANDRA WALTEROS VERGARA**, identificada con cédula de ciudadanía No. 1.020.718.255, mediante documentación radicada bajo el consecutivo No. 20174600043522 del 16 de junio 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 *"DETERMINACIÓN DE LAS ESPECIES DE QUIRÓPTEROS PRESENTES EN EL COMPLEJO DE CUEVAS DEL PARQUE NACIONAL NATURAL CUEVA DE LOS GUACHAROS. UBICADO EN EL MUNICIPIO DE ACEVEDO-HUILA"* a desarrollarse durante cuatro (04) meses en las coordenadas: N 1° 37' –W 76°06' en el sector Cedros y N 1° 36' 53" – W 76° 06' 06" 11" en el Sistema de Cuevas al interior del Parque Nacional Natural Cueva de los Guácharos.

La Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas de Parques Nacionales Naturales, mediante Auto No. 115 del 27 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 22 y 23 del expediente.

La anterior decisión fue notificada el día 28 de junio de 2017, vía electrónica al buzón electrónico "slapi85@hotmail.com" (Fl. 24), 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. 12).

Igualmente en cumplimiento de lo establecido en el numeral 1° del artículo 2.2.2.8.5.2. del Decreto 1076 de 2015, se publicó en la página web de Parques Nacionales Naturales de Colombia en el link: <http://www.parquesnacionales.gov.co/portal/normatividad/gaceta-ambiental/extractos-de-publicacion/>, un extracto de la solicitud del permiso individual de recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de investigación científica no comercial, elevado por la señora **ALEJANDRA WALTEROS VERGARA**, identificada con cédula de ciudadanía No. 1.020.718.255, como se puede evidenciar en el folio 41 del expediente.

II. EVALUACIÓN TÉCNICA

El Área Protegida Parque Nacional Natural Cueva de los Guácharos, una vez revisados los métodos y demás especificaciones del proyecto denominado *"DETERMINACIÓN DE LAS ESPECIES DE QUIRÓPTEROS PRESENTES EN EL COMPLEJO DE CUEVAS DEL PARQUE NACIONAL NATURAL*

"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 ALEJANDRA WALTEROS VERGARA AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL CUEVA DE LOS GUÁCHAROS – EXPEDIENTE PIR DTAO 018-17."

CUEVA DE LOS GUACHAROS. UBICADO EN EL MUNICIPIO DE ACEVEDO-HUILA", emitió el Concepto Técnico No. 20176180004176 del 30 de junio de 2017 (Fls. 27 y 28), del cual es preciso traer a colación lo siguiente:

"CONCEPTO

Por lo anteriormente expuesto se determina lo siguiente:

- Se aprueba la realización de la investigación denominadas "Determinación de las especies de quirópteros presentes en el complejo de Cuevas del Parque Nacional Natural Cueva de los Guacharos. Ubicado en el Municipio de Acevedo Huila", ya que es acorde al plan de investigaciones del PNN-GUA.
- Recordar a los solicitantes que es una obligación de los investigadores comunicar con la debida anticipación al jefe del área el ingreso, cronograma de actividades y personal que ingresará al área protegida."

El Grupo de Sistemas de Información y Radiocomunicaciones mediante Concepto Técnico No. 20172400000916 del 27 de junio de 2017 (Fl. 25), una vez georreferenciadas las coordenadas del sitio de trabajo suministradas por la peticionaria, señaló:

"CONCEPTO

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

1. Descripción de los puntos:

PUNTO	LATITUD N			LONGITUD W			OBSERVACIÓN
	°	'	"	°	'	"	
Cedros	1	37	0	76	6	0	Se encuentran ubicados al interior del PNN Cueva de Los Guacharos, en jurisdicción del municipio de Acevedo, departamento de Huila y pertenece a la zona de Alta Densidad de Uso.
Cuevas	1	36	53	76	6	11	

(...)"

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. 20172300001466 del 10 de julio de 2017 (Fls. 31 a 40), a través del cual se evaluaron técnicamente los objetivos, metodologías y demás especificaciones del proyecto denominado "DETERMINACIÓN DE LAS ESPECIES DE QUIRÓPTEROS PRESENTES EN EL COMPLEJO DE CUEVAS DEL PARQUE NACIONAL NATURAL CUEVA DE LOS GUACHAROS. UBICADO EN EL MUNICIPIO DE ACEVEDO-HUILA", 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:

g

(...)

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL A LA SEÑORA ALEJANDRA WALTEROS VERGARA AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL CUEVA DE LOS GUÁCHAROS – EXPEDIENTE PIR DTAO 018-17.”

Objetivo general

Determinar las especies de Quirópteros presentes en el Complejo de Cuevas Del Parque Nacional Natural Cueva de los Guacharos en el Municipio de Acevedo, departamento del Huila

Objetivos específicos

1. Establecer la importancia del Complejo de Cuevas para la subsistencia de este tipo de Mamíferos.
2. Clasificar Taxonómicamente las especies de Quirópteros presentes en el Complejo de Cuevas: (De los Guacharos, Del Indio, Del Hoyo y Del Cuadro).
3. Cuadro). Del Parque Nacional Natural Cueva de Los Guacharos.
4. Estimar la diversidad de Quirópteros presentes en el Complejo de Cuevas. Del Parque Nacional Natural Cueva de los Guacharos Municipio de Acevedo- Huila.

Área de estudio: PNN Cueva de Los Guácharos

Tiempo de muestreo: El tiempo para la realización de las actividades de campo es de un (01) mes y 20 días.

Métodos

Los sitios de muestreo: se realizaran en los sector del Cedros que es el lugar donde se encuentra el Complejo de Cuevas, con los siguiente puntos de control: (Cueva del Indio, Cueva de los Guacharos, Cueva del Cuadro, Cueva del Hoyo.)

Establecer la importancia del Complejo de Cuevas para la subsistencia de este tipo de Mamíferos

Revisar los sitios de muestreo: Caracterizando cada uno de los sitios, las entradas, salidas, interiores, y alrededores del complejo de Cuevas, análisis de mapas etc, Total de tiempo 8 días: Se realizarán los recorridos en el complejo de Cuevas de Los Guacharos, En los siguientes puntos de control: (Cuevas: de Los Guacharos, Del Indio, Del Cuadro y del Hoyo) Se Tomaran Fotografías (interiores y Alrededores de las cuevas, estado de las cuevas, colonias, Quirópteros, fuentes de agua, frutos, flores, semillas, insectos y otras especies animales que se encuentre en el interior de las cuevas como en sus alrededores), Videos y Notas de Campo.

Entrevistas: Se realizara mediante preguntas abiertas: de información y opinión, Donde el sujeto Observado puede expresarse de la manera que crea conveniente o con su conocimiento adquirido. Siempre ira en beneficio de cumplir el primer Objetivo. Este se realizara a 4 personas que tengan relación directa con el parque Como: Profesional del área, 2 Funcionarios del Área y una persona ajena que tenga contacto frecuente con el Parque.

Las entrevistas, Se realizara en 2 días, en un día, se realizaran 2 entrevistas; las mismas preguntas abiertas se realizaran a todos por igual. Se utilizara una cámara para documentar la información. (Vargas, 2017)

De los datos obtenidos se hará un análisis cuantitativo y cualitativo y se anexara en una matriz de Excel. 6 días.

Clasificar Taxonómicamente las especies de Quirópteros presentes en el Complejo de Cuevas: (De los Guacharos, Del Indio, Del Hoyo y Del Cuadro). Del Parque Nacional Natural Cueva de Los Guacharos.

Muestreo sistemático inicial: En cada uno de los puntos: se realiza en el atardecer, noche y madrugada por periodos de 3 días por Cueva (para un total de observaciones de 6 por Cueva). El muestre por cueva se hará de la siguiente manera:

- Cueva Del Indio: Se montan las 2 redes de niebla en puntos estratégicos: Día 1 salida. Día 2 entrada. 3 alrededores
- Cueva de Los Guacharos y del Cuadro: Se utilizaría la misma estrategia que se utilizó en la Cueva del Indio, con el mismo periodo de tiempo y el mismo número de Observaciones en las 2 Cuevas.
- Cueva del Hoyo: Siempre va a ser en los alrededores a diferencia de las otras Cuevas. Pero van a tener el mismo número de observaciones y el mismo periodo de tiempo.

Al terminar el muestreo será de un periodo de 12 días por todos los puntos. Las Redes Niebla serán revisadas periódicamente cada 1/2 hora de (17:30 a 20:00) y un muestreo a las 5:00 de la mañana se desinstalarán en la mañana para ser nuevamente instaladas en la noche, los puntos serán los mismos durante los 3 días y los periodos de tiempo tiene que ser los mismos. Para capturar los especímenes dentro de las trampas se utilizará la técnica (tratando de protección y manejo de especímenes Capturados) (Romero. 2000). Posteriormente, de ser liberados de las Redes de Niebla, se colocaran en bolsas de lela mientras se toman los siguientes datos, se hará en orden Captura del primero al último para posteriormente ser liberados en el mismo orden o según

“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 ALEJANDRA WALTEROS VERGARA AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL CUEVA DE LOS GUÁCHAROS – EXPEDIENTE PIR DTAO 018-17.”

Prioridad. Los primeros datos que se tomaran serán los siguientes Insitu: (Peso. Sexo. Etapa Reproductiva, Tamaño. Longitud Total y estado de salud externo (Si son hembras gestantes o lactantes se le tomaran fotografías y serán liberadas inmediatamente).

Después, de tomar las primeras medidas y pasar el primer filtro se tomaran los siguientes datos o medidas Insitu:

Datos y Medidas tomados insitu a los Murciélagos
Medidas
Longitud Total.
Longitud cabeza cuerpo.
Longitud de Cola.
Longitud Oreja.
Longitud Antebrazo.
Envergadura Alar.
Longitud Tibia
Datos
Forma del Antitrago.
Presencia o ausencia de banda Interauricular.
Presencia o Desarrollo de Calcar.
Presencia o ausencia de cola.
Presencia o ausencia de discos de Succión.
Forma del Hocico.
Presencia o ausencia de hoja Nasal.
Presencia o ausencia de órgano Natalido.
Presencia o ausencia de pelos en las palas
Presencia o ausencia de garra en el pulgar.
Tamaño de la Quiña.
Presencia o ausencia de saco Glandular.
Forma v desarrollo del Trago.
Disposición, número y forma de verrugas.
Presencia o ausencia de Vibrisas Interramal y genales.

Después De la toma de Medidas, serán liberados en la reserva Natural. De la misma manera será en todos los puntos de control. Se tomará registro fotográfico y video de cada proceso.

Se hace la aclaración que los muestreos comenzaran en la Cueva del Indio (3 días), en los Guacharos (3 días), en el Cuadro (3 días), en el Hoyo (3 días), para un total de 12 días de muestreo sistemático.

Muestreo sistemático final: En cada uno de los puntos: se realiza en el atardecer, noche y madrugada por periodos de 3 días por punto, de la misma forma que se explica en el muestreo sistemático inicial para un total de observaciones de 12 en todo el Parque.

Sistematización y pre-análisis: de los datos recolectados y clasificación de especímenes capturados: Creación de matriz de datos en Excel y cotejo de las claves Taxonómicas con los especímenes capturados Se utilizarán los datos recolectados de cada espécimen, diarios de campo, se revisarán los videos, grabaciones y fotos y cualquier otra información recolectada. Comparación de especies y presencia en los diferentes puntos de control y de anexaran a la matriz. Total 6 días.

Estimar la diversidad de Quirópteros presentes en el Complejo de Cuevas. Del Parque Nacional Natural Cueva de los Guacharos Municipio de Acevedo- Huila.

Análisis de los datos recolectados: de la importancia de los puntos de control y clasificación de especímenes capturados: Análisis de la matriz de datos en Excel y cotejo de las claves Taxonómicas con los especímenes capturados Se utilizarán los formatos de recolectados de cada espécimen, diarios de campo, se revisarán los videos, grabaciones y fotos y cualquier otra información recolectada. Comparación de especies y presencia en los diferentes puntos de control.

Cotejo de muestreo inicial y final: Se analizarán los datos recolectados en ambos muestreos, lo cual, permitirá establecer la presencia de las especies y su importancia en cada una de los puntos, se realizaran gráficas que

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 ALEJANDRA WALTEROS VERGARA AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL CUEVA DE LOS GUÁCHAROS – EXPEDIENTE PIR DTAO 018-17."

den cuenta de los lugares de mayor acopio dentro del Complejo de Cuevas, comparado Cueva por Cueva. Utilizando el Software SIO-DAP, para el análisis estadístico de Diversidad. Que calculara, índices de Diversidad y otros parámetros. El periodo de análisis será 2 meses, el cual, se hará un análisis Cualitativo y cuantitativo de los resultados obtenidos del Software.

BIO-DAP: Calcula los índices de Diversidad, según, el autor ANN Magurran basado en el libro "De la diversidad Biológica y su Medición".

Los cálculos a realizar en el siguiente trabajo son:

- Rarefacción
- Series geométricas
- Índice de Diversidad de Shannon
- Índice Brillouin
- Índice Simpson
- Índice de McIntosh
- Índice de Berger Parquer
- Índice de Diversidad Pielou
- Diversidad Beta
- Medidas de similitud

Las variables para medir la Biodiversidad, son las siguientes: como el número de taxones capturados (especies, etapa reproductiva y sexo) y Valores Directos: Como los recursos bióticos, abióticos, estados de las cuevas y relaciones directas o indirectas con otras especies animales y vegetales (García, 2011).

Resultados esperados

1. Se determinara la cantidad de especies presentes en el Complejo de Cuevas: (del Indio, Guacharos, Hoyo y Cuadro), siendo las Cuevas por su estructura y proximidad a las zonas más ricas en vegetación, en la que se espera encontrar una mayor diversidad de familias.
2. La interrelación con otras especies será importante en los Puntos de Control, esperamos encontrar Aves en su mayoría, otros Mamíferos e Insectos.
3. La Cueva constituye un hábitat importante para los Murciélagos y viceversa debido al aporte de semillas y Guano que beneficia a otras especies. Esto convierte a la cueva en un entorno eutrófico cuyas características se evidencian en la amplia Diversidad en masa y la Fauna Cavernícola.
4. Reconocer especies Bio-Indicadoras del parque, que aporten a los índices de biodiversidad y den muestra del alto grado de Conservación del mismo.

ACLARACIONES SOLICITADAS POR PARQUES NACIONALES

"Reciba un cordial saludo. De acuerdo con su solicitud de permiso individual de recolección, es necesario allegar información adicional para dar continuidad al trámite en curso.

La información solicitada es la siguiente:

- Indicar si habrá colecta de especímenes. De ser así, cuántos de ellos, el método para su conservación y movilización y el lugar de disposición final de los mismos. Complementar los materiales y equipos si es el caso.
- Confirmar si la investigación tiene una duración efectiva en campo de cuatro (04) meses.
- Relacionar de qué lugar y cómo se elegirá la "persona ajena al Parque pero en contacto constante con el mismo" para realizar la encuesta señalada.
- Indicar el número de coinvestigadores implicados en la investigación, su número de cédula y hoja de vida. Aclarar detalladamente por favor.
- De igual forma relacionar el profesor supervisor responsable de la investigación, Universidad y línea de investigación."

RESPUESTA DE LA SOLICITANTE

"De manera muy cordial, me dirijo a usted, para dar respuesta al correo, de la información adicional requerida del trabajo de grado.

1. No abra colecta de especímenes todos los datos se tomaran en el momento de la colecta. Solo se van a tomar fotografías y videos de cada proceso.

"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 ALEJANDRA WALTEROS VERGARA AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL CUEVA DE LOS GUÁCHAROS – EXPEDIENTE PIR DTAO 018-17."

2. La pasantía se realizara durante 4 meses. Los cuales 1 mes y 20 días será la etapa de campo en el área protegida, el tiempo restante será la etapa de análisis y se realizara fuera del área protegida.
3. Para hacer la entrevista tiene que ser una persona que frecuente el Parque periódicamente. Será un habitante del Municipio de Palestina o la Vereda la Mensura. será una persona que preste servicio Ecoturísticos y realice el servicio de Guianza dentro del Parque, que pertenezca a la corporación los Andakies o Fundación Cerca Viva.
4. 0 co-investigadores. Al ser una pasantía, soy la única investigadora responsable ya que es mi trabajo de grado.
5. El proyecto es un trabajo de grado de la
 - Universidad Distrital Francisco Jose de Caldas.
 - Facultad de Ciencias y Educación.
 - Proyecto Curricular de Licenciatura en Biología.
 - En el Semillero de Investigación: SILEAT-UD.
 - Línea de Investigación: Limnología, Ecología, Educación Ambiental y Tecnología.
 - Profesor director: GUSTAVO GIRALDO QUINTERO MSc. Docente TCO-FCEPCLB. Correo:ggirraldoq@udistrital.edu.co. Telefono:3153060170."

(...)"

ANÁLISIS TÉCNICO

Respecto al área protegida implicada

Dirección Territorial Andes Occidentales PNN Cueva de los Guácharos

El PNN Cueva de los Guácharos forma parte de la región del Alto Magdalena con un 80% del área protegida ubicada en el municipio de Acevedo, departamento del Huila y un 20% en la región Piedemonte Amazónico en el municipio de San José del Fragua, departamento del Caquetá. Esta región, está conformada por la cuenca alta del río Magdalena, delimitada al oriente por la Cordillera Oriental, al occidente por la Cordillera Central, al norte por la región del Eje cafetero y al sur por el Piedemonte amazónico en los departamentos del Caquetá y Putumayo.

La región del Alto Magdalena es una importante estrella hidrográfica que suministra agua para consumo humano, los cultivos agroindustriales localizados en el valle del Magdalena, para recreación y producción de energía eléctrica. Presenta las mayores coberturas vegetales en mejor estado de conservación, dentro de las cuales se destacan el bosque seco hacia la parte baja en los valles interandinos, el bosque subandino, el bosque andino o bosque de niebla, el páramo y las nieves perpetuas.

Por su parte, la región del Piedemonte amazónico cuenta con ecosistemas bajos de la Amazonia que han sido considerados como áreas de concentración, diversidad y endemismo de especies, constituyéndose en un corredor continuo entre la planicie terciaria del Amazonas y los ecosistemas de bosque nublado de la Cordillera Oriental. Aunque el PNN Cueva de los Guácharos solamente tiene un 18% de su área en la región del Piedemonte Amazónico, esta región tiene gran importancia para la autorregulación ecológica del Guácharo (*Steatomis caripensis*), principal especie valor objeto de conservación del Parque, debido a que el componente más importante de su dieta alimenticia, la Palma de Seje o Milpes (*Jessenia polycarpa*) no se encuentra en el costado norte del Parque, departamento del Huila, pero sí en el Piedemonte Amazónico, donde se encuentra hasta los 900 msnm.

El PNN Cueva de los Guácharos fue el primero en el país en ser creado como tal, y a nivel regional tiene una importancia relevante como proveedor de bienes y servicios ambientales y como polo de desarrollo en lo que tiene que ver con el ecoturismo, la investigación científica, la educación ambiental y el desarrollo humano sostenible. El Parque forma parte del anillo ecoturístico del sur del Huila junto con los saltos de Bordonos y de Mortiño, los parques arqueológicos de San José de Isnos y San Agustín, el estrecho del río Magdalena, el centro artesanal de Pitalito y el valle alto del río Suaza en el municipio de Acevedo. El PNN Cueva de los Guácharos está unido física y funcionalmente con el PNN Alto Fragua Indi-Wasi y la Serranía de los Churumbelos, conjunto de altísima biodiversidad y producción de agua, en el cual se encuentran ecosistemas de transición andino-amazónicos, y nido de paso para aves migratorias.

Los objetivos de conservación del PNN Cueva de los Guácharos son:

- Coadyudar a la conservación del Guácharo (*Steatomis caripensis*) a través de la protección de la cuevas formadas por el río Suaza como sitio de reproducción de esta especie.

2



“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL A LA SEÑORA ALEJANDRA WALTEROS VERGARA AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL CUEVA DE LOS GUÁCHAROS – EXPEDIENTE PIR DTAO 018-17.”

- Proteger muestras de los orobiomas de bosque subandino, andino y páramo de la Cordillera Oriental y de la fauna y flora asociada, en un sector al sur de la confluencia Andino Amazónica, que garanticen el mantenimiento de los procesos evolutivos y ecológicos, así como la oferta de bienes y servicios ambientales.
- Conservar las partes altas de las cuencas de los ríos Suaza y Fragua Grande en el área protegida, con el fin de coadyuvar a la regulación de la oferta del recurso hídrico en la zona de influencia del PNN Cueva de los Guácharos.
- Conservar las cuevas de formaciones calcáreas existentes y los escenarios paisajísticos de la cuenca alta del río Suaza.

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, la solicitante señala que las actividades de campo se realizarán en el PNN Cueva de Los Guácharos. Las coordenadas suministradas en el Formato de solicitud fueron corroboradas por el SGM-GSIR quien mediante concepto técnico No. 2017240000916 señaló que

“ ...

PUNTO	LATITUD N			LONGITUD W			OBSERVACIÓN
	°	'	''	°	'	''	
Cedros	1	37	0	76	6	0	Se encuentran ubicados al interior del PNN Cueva de Los Guacharos, en jurisdicción del municipio de Acevedo, departamento de Huila y pertenece a la zona de Alta Densidad de Uso.
Cuevas	1	36	53	76	6	11	

“ ...”

Las actividades para la ejecución del proyecto de investigación se llevarán a cabo durante un (01) mes y 20 días.

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, la solicitante destaca que “...El Parque Nacional Natural Cueva de Los Guacharos, fue el primer Parque Natural protegido del País (1960). Además de tener reconocimiento de la UNESCO (1979) como Reserva de la Biosfera. (Parques Nacionales Naturales de Colombia. 2016) El Parque, tiene una extensión de 9000 Hectáreas, que se encuentran en la Cuenca del Río Magdalena con un 80% del área, ubicada esta porción en el Municipio de Acevedo Huila (Área de estudio) y el 20% del área restante corresponde al Pie de Monte Amazónico, ubicado en el Municipio de San José de Fragua Caqueta.

Los ecosistemas Andinos Amazónicos presentes en el Parque, varían con alturas de los 800 metros a los 4020 metros; además de poseer temperaturas que varían de los 16.C a 22.C, dando una variación de climas de fría a Templado. Estas variaciones Altitudinales y Climáticas son consecuencia de los altos índices de Biodiversidad, reguladores y productores Hídricos. El Parque presenta más de 60 especies de Mamíferos. Entre ellos se encuentran los Quirópteros. Además de su ave emblema del Parque el Guácharo (*Stertonis Caripensis*) entre otras.

El Parque Nacional Natural Cueva de los Guacharos, presenta un alto grado de conservación según (Parque Nacional Natural Cueva de Los Guacharos, 2009). Por lo tanto, es importante reconocer la importancia de los Quirópteros, para poder rectificar esta información, ya que, los Murciélagos son Dispersores de semillas: (*Carollia Sreivicauda*); Nectarios (*Cormura Sreivirostris*) e Insectívoros (*Cormura Sreivirostris*). Entre otros, que ayudan a mantener el equilibrio Trófico en un Ecosistema Conservado. Además, el indicio de otras especies en el Parque, puede ser muestra de una alteración en el estado de Conservación del Parque causados por la intervención antrópica.

Esta Investigación, pretende aportar a los índices de Biodiversidad de Parque, con la determinación de estos mamíferos en el Complejo de Cuevas, ya que, es el lugar que hay mayor acopio de estos mamíferos en el Parque.

"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 ALEJANDRA WALTEROS VERGARA AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL CUEVA DE LOS GUÁCHAROS – EXPEDIENTE PIR DTAO 018-17."

...La investigación, es un trabajo de grado modalidad (pasantía), que se realizara en el Parque Nacional Natural Cueva de los Guacharos, ubicado en el Municipio de Acevedo-Huila. Con la determinación de Quirópteros en el Complejo de Cuevas, para conocer: ¿cuál es la importancia de estos Mamíferos en el complejo de Cuevas y que tanto aportan a la Conservación del Parque? Gracias, al aporte que realizan en el ecosistema con sus Rangos de Actividad y Gremio Trófico con las especies encontradas."

Por su parte, PNN Cueva de Los Guácharos mediante concepto técnico No. 20176180004176 manifiesta que "...Del proyecto de investigación se tienen las siguientes consideraciones "Determinación de las especies de quirópteros presentes en el complejo de Cuevas del Parque Nacional Natural Cueva de los Guacharos. Ubicado en el Municipio de Acevedo Huila":

- *El proyecto antes había sido presentado al PNN-GUA con el nombre "Caracterización de las especies de quirópteros presentes en el Parque Nacional Natural Cueva de los Guácharos (sector Cedros, la Cascajosa y pequeña porción de bosque primario), ubicado en el municipio de Acevedo-Huila" en el año 2016 bajo el expediente No: PIDB DTAO 029-16, con un acompañamiento continuo desde el momento de la formulación.*
- *Dicho proyecto no se realizó por inconvenientes personales de la investigadora en las fechas pactadas y no presento ingreso al área protegida.*
- *El proyecto como tal disminuyo en su complejidad al solo tener en cuenta dos lugares de muestreo, pero es afín a los objetivos del plan de investigación.*
- *Es proyecto es acorde al plan de investigación del Parque Nacional Natural Cueva de los Guacharos, correspondiendo a la línea de investigación "Caracterización de los ecosistemas" además de encontrarse inmersa en el referente de investigación 1 Caracterización biofísica y ecológica rápida de cada una de las ocho unidades de paisaje identificadas en el parque y el referente de investigación 4 Identificación de patrones de variación en la composición y abundancia de grupos de fauna y flora indicadores de estado en el sector norte del Parque y su zona adyacente.*
- *Las coordenadas geográficas para el desarrollo del proyecto, se encuentran dentro del Parque Nacional Natural Cueva de los Guacharos, los punto se encuentra en el área de recuperación natural y zona de recreación general exterior, propias para este tipo de estudios.*
- *El Parque Nacional Natural Cueva de los Guácharos no posee campesinos ni colonos dentro de su área, ni presenta traslape con comunidades indígenas.*
- *La metodología descrita es acorde para estudios de biodiversidad desarrollados en Colombia y el proyecto como tal aportaría un listado actualizado y consolidado de este grupo de mamíferos importantes tanto en número como en diversidad en Colombia; además de realizar papeles cruciales en el bosque como lo es el ser polinizadores, dispersores de semillas entre otras.*

Por lo anteriormente expuesto se determina lo siguiente:

- *Se aprueba la realización de la investigación denominadas "Determinación de las especies de quirópteros presentes en el complejo de Cuevas del Parque Nacional Natural Cueva de los Guacharos. Ubicado en el Municipio de Acevedo Huila", ya que es acorde al plan de investigaciones del PNN-GUA.*
- *Recordar a los solicitantes que es una obligación de los investigadores comunicar con la debida anticipación al jefe del área el ingreso, cronograma de actividades y personal que ingresará al área protegida."*

Sobre el grupo objeto de estudio

Respecto al grupo objeto de estudio, la solicitante enfatiza en "...Los Quirópteros (Murciélagos), son un Orden que pertenece a la Clase Mammalia, En Colombia constituye el orden más diverso con 198 especies, distribuidas en nueve familias y 67 géneros. Su rango de actividad por lo general lo realizan de noche, poseen adaptaciones para realizar el vuelo, en las extremidades superiores modificadas en (Patagios).No poseen sistema visual, teniendo a cambio un mecanismo similar a un radar, el cual, funciona con la realización de ultrasonidos conocido como Ecolocalización: Que les sirve para localizar las presas, sentido de Orientación, mecanismo de Comunicación y Reproducción. Los murciélagos pueden utilizar diferentes tipos de refugios como troncos huecos, hojas, puentes, casas y cuevas. (Cuartas Calle Carlos Arturo, 2014)

Su dieta varía según la especie, pueden ser: Insectívoros (Cormura Brevirostris); Frugívoros: (Carollia Brevicauda); Nectarívoros:(Carollia Pespicillata); Hematófagos: (Desmodus Rotundus); entre otros. (Cuartas Calle Carlos Arturo, 2014). Los Quirópteros. Por lo Tanto, aportan a los ecosistemas: El control de población de insectos e invertebrados, Dispersión de Semillas y Polinización de algunas flores. Además, algunos son Bio-indicadores de Áreas Conservadas, que presentan requerimientos de hábitat específicas y se distribuyen de

“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 ALEJANDRA WALTEROS VERGARA AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL CUEVA DE LOS GUÁCHAROS – EXPEDIENTE PIR DTAO 018-17.”

manera diferencial en coberturas que han sufrido diferentes grados de transformación. (Cuartas Calle Carlos Arturo, 2014).”

Sobre los métodos

Se consideran adecuados los métodos relacionados en el Formato de solicitud y en las aclaraciones allegadas por la solicitante para el desarrollo del proyecto de investigación en el PNN Cueva de los Guácharos ya que no van en detrimento de los ecosistemas y especies objeto de estudio.

Los muestreos de quirópteros se realizarán en el Sector del Cedro con puntos de control en la cueva del Indio, Cueva de los Guácharos, Cueva del Cuadro y Cueva del Hoyo.

- *Se realizará la caracterización de cada sitio de muestreo, entradas, salidas interiores y alrededor del complejo de Cuevas.*
- *Se realizarán recorridos en el complejo de Cuevas de los Guácharos en las Cuevas: de Los Guácharos, Del Indio, Del Cuadro y del Hoyo.*
- *Se tomarán Fotografías al interior y alrededor de cada cueva, se registrará el estado en el que se encuentran, presencia de colonias, quirópteros, fuentes de agua, frutos, flores, semillas, insectos y otras especies animales que se encuentre en el interior de las cuevas como en sus alrededores, videos y notas de campo.*
- *Se realizarán encuestas, documentadas con cámara, con preguntas abiertas de información y opinión a cuatro (04) funcionarios del Parque y una (01) ajena que tenga contacto frecuente con el Parque. Siempre ira en beneficio de cumplir el primer objetivo. De los datos obtenidos se hará un análisis cuantitativo y cualitativo y se anexara en una matriz de Excel. Las personas a quienes van dirigidas las entrevistas, deberán ser concretadas con el personal del Área Protegida.*
- *NO abra colecta de especímenes. Todos los datos se tomarán en el momento de la colecta y los especímenes deben ser liberados inmediatamente después de su registro.*
- *Muestreo sistemático inicial de quirópteros: Se realizará en el atardecer, noche y madrugada por periodos de tres (03) días por cueva de la siguiente manera:*

Cueva Del Indio: Se montan las 2 redes de niebla en puntos estratégicos: día 1 salida. día 2 entrada. 3 alrededores

Cueva de Los Guacharos y del Cuadro: Se utilizaría la misma estrategia que se utilizó en la Cueva del Indio, con el mismo periodo de tiempo y el mismo número de Observaciones en las 2 Cuevas.

Cueva del Hoyo: Siempre va a ser en los alrededores a diferencia de las otras Cuevas. Pero van a tener el mismo número de observaciones y el mismo periodo de tiempo. Las redes de niebla serán revisadas periódicamente cada 1/2 hora de (17:30 a 20:00) y un muestreo a las 5:00 de la mañana) se desinstalarán en la mañana para ser nuevamente instaladas en la noche, los puntos y periodos de tiempo serán los mismos durante los 3 días. Posterior a su captura, los especímenes serán liberados de las redes de niebla, se colocaran en bolsas de tela mientras se toman los siguientes datos, se hará en orden Captura del primero al último para posteriormente ser liberados en el mismo orden o según Prioridad. Los primeros datos que se tomaran serán los siguientes Insitu: peso, sexo, etapa reproductiva, tamaño, longitud total y estado de salud externo (si son hembras gestantes o lactantes se le tomaran fotografías y serán liberadas inmediatamente).

Después, de tomar las primeras medidas y pasar el primer filtro se tomaran los siguientes datos o medidas insitu: longitud total, longitud cabeza cuerpo, longitud de cola, longitud oreja, longitud antebrazo, envergadura alar, longitud tibia, forma del antitrigo, presencia o ausencia de banda interauricular, presencia o desarrollo de calcar, presencia o ausencia de cola, presencia o ausencia de discos de succión, forma del hocico, presencia o ausencia de hoja nasal, presencia o ausencia de órgano natalido, presencia o ausencia de pelos en las palas, presencia o ausencia de garra en el pulgar, tamaño de la quiña, presencia o ausencia de saco glandular, forma v desarrollo del trago, disposición, número y forma de verrugas, presencia o ausencia de vibrisas interramal y genales. Después de la toma de medidas, serán liberados. Se tomará registro fotográfico y video de cada proceso.

- *Muestreo sistemático final de quirópteros: Se realizará en el atardecer, noche y madrugada por periodos de tres (03) días por cueva de la misma forma que en el muestreo sistemático inicial.*
- *Con los datos recolectados de los especímenes capturados, se creará una matriz y un cotejo de las claves taxonómicas.*

“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 ALEJANDRA WALTEROS VERGARA AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL CUEVA DE LOS GUÁCHAROS – EXPEDIENTE PIR DTAO 018-17.”

- Se realizará un análisis estadístico de diversidad de los datos utilizando el Software BIO-DAP. Se realizarán cálculos de rarefacción, series geométricas, índice de diversidad de Shannon, índice Brillouin, índice de Simpson, índice de McIntosh, índice de Berger Parquer, índice de diversidad Pielou, diversidad beta y medidas de similitud. Las variables para medir la biodiversidad son: especies, etapa reproductiva y sexo, y los valores directos son los recursos bióticos, abióticos, estados de las cuevas y relaciones directas o indirectas con otras especies animales y vegetales.

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

Sobre los especímenes, su conservación y movilización

Los métodos **NO** contemplan la recolección especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica.

Sobre las especies amenazadas, endémicas o vedadas

Dado que los resultados de este proyecto proveerán un panorama amplio sobre las especies de quirópteros en el Área Protegida, la investigadora principal deberá relacionar e informar sobre las especies encontradas junto con sus categorías especiales.

Sobre los equipos y materiales de campo

Para la realización de las actividades en campo dentro del PNN Cueva de los Guácharos se utilizarán los siguientes materiales y equipos:

Material/Equipo/Reactivo/Elemento	Cantidad
Claves taxonómicas	5
Mapas de las Cuevas y del Polígono de estudio	3
Libros	3
Redes de Niebla	4
PC	1
Cámara de 16x y 24x Visión Nocturna	2
Linterna Frontal	1
Bolsas de Tela	40
Pesola	1
Calibrador	1
Lupa	1
Papelería	1
Royo de pita	1
Alcohol 90% 1000ml	1
Formol 10% 1000ml	1
Guantes de Camaza (Pares)	2
Kit de Primeros Auxilios	1
Botas Pantaneras (Par)	1
Caja de Guantes de Nitrilo	1
Caja de tapabocas	1
Gel antibacterial	1
Crema antihongos	1

Respecto a la consulta previa

Dentro de la documentación allegada para iniciar el trámite de la solicitud, la solicitante anexo el oficio con número de radicado OFI16-000027675-DCP-2500 respecto a la "...certificación de presencia de grupos étnicos para el proyecto: CARACTERIZACIÓN DE LAS ESPECIES DE QUIRÓPTEROS PRESENTES EN EL PARQUE NACIONAL NATURAL CIEVA DE LOS GUÁCHAROS (COMPLEJO DE CUEVAS, SECTOR CEDROS Y LA CASCAJOSA), UBICADO EN EL MUNICIPIO DE ACEVEDO HUILA", donde se certifica que "...no se requiere adelantar proceso de certificación y por consiguiente tampoco de consulta previa, toda vez que éste proceso

ng

“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 ALEJANDRA WALTEROS VERGARA AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL CUEVA DE LOS GUÁCHAROS – EXPEDIENTE PIR DTAO 018-17.”

responde a un tema de investigación científica, en el cual no hay una afectación directa a 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 **“Determinación de las especies de quirópteros presentes en el complejo de cuevas del Parque Nacional Natural Cueva de los Guácharos, ubicado en el municipio de Acevedo-Huila”,** durante un periodo de un (01) mes y 20 días.

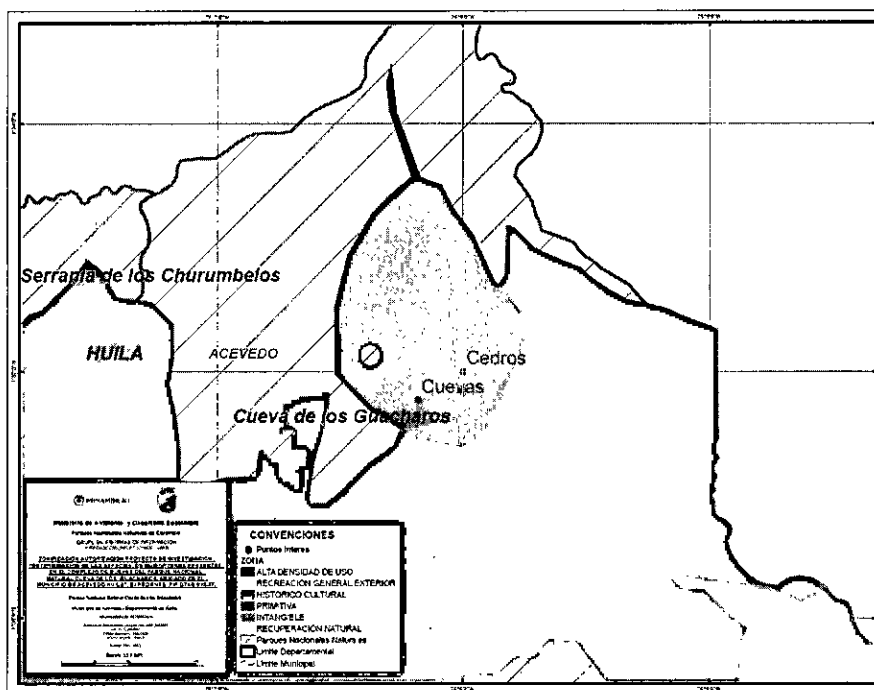
La viabilidad del permiso individual de recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica para el presente proyecto de investigación, está sujeta a las siguientes consideraciones:

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. 2017240000916, se establece lo siguiente:

PUNTO	LATITUD N			LONGITUD W			OBSERVACIÓN
	°	'	''	°	'	''	
Cedros	1	37	0	76	6	0	Se encuentran ubicados al interior del PNN Cueva de Los Guacharos, en jurisdicción del municipio de Acevedo, departamento de Huila y pertenece a la zona de Alta Densidad de Uso.
Cuevas	1	36	53	76	6	11	



La solicitante previo a cada salida de campo deberá evaluar con el Jefe del PNN Cueva de los Guácharos 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

"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 ALEJANDRA WALTEROS VERGARA AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL CUEVA DE LOS GUÁCHAROS – EXPEDIENTE PIR DTAO 018-17."

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 la solicitante.

NO se aprueba la colecta de especímenes, pues todos los datos se tomarán en el momento de la colecta y los especímenes deberán ser liberados inmediatamente después de su registro.

Se autorizan las siguientes actividades:

- *Caracterización de cada sitio de muestreo, entradas, salidas interiores y alrededor del complejo de cuevas.*
- *Recorridos en el complejo de Cuevas de los Guácharos en las Cuevas: de Los Guácharos, Del Indio, Del Cuadro y del Hoyo.*
- *Toma videos, notas de campo y fotografías al interior y alrededor de cada cueva, registrando su estado, presencia de colonias, de quirópteros, de fuentes de agua, de frutos, flores, semillas, insectos y otras especies animales en su interior y en sus alrededores.*
- *Encuestas documentadas con cámara a cuatro (04) funcionarios del Parque y una (01) persona ajena con contacto frecuente al mismo. La información será registrada en una matriz en Excel. Las personas a quienes van dirigidas las entrevistas, deberán ser concretadas con el personal del Área Protegida.*
- *Muestreo sistemático inicial y final de quirópteros en horas de la tarde, noche y madrugada por periodos de tres (03) días por cueva de la siguiente manera:*

Cueva de los Guácharos, del Cuadro y del Indio: Montaje de dos (02) redes de niebla en puntos estratégicos: salida, entrada y alrededores.

Cueva del Hoyo: Montaje de redes de niebla en los alrededores de la Cueva.

Las redes de niebla serán revisadas periódicamente cada 1/2 hora de (17:30 a 20:00) y un muestreo a las 5:00 de la mañana se desinstalarán en la mañana para ser nuevamente instaladas en la noche, los puntos y periodos de tiempo serán los mismos durante los 3 días.

Posterior a su captura, los especímenes serán liberados de las redes de niebla, se colocaran en bolsas de tela mientras se toman los siguientes datos, se hará en orden de captura del primero al último para posteriormente ser liberados en el mismo orden o según prioridad.

Toma insitu de los siguientes datos y medidas: peso, sexo, etapa reproductiva, tamaño, longitud total y estado de salud externo (si son hembras gestantes o lactantes se le tomaran fotografías y serán liberadas inmediatamente), longitud total, longitud cabeza cuerpo, longitud de cola, longitud oreja, longitud antebrazo, envergadura alar, longitud tibia, forma del antitrigo, presencia o ausencia de banda interauricular, presencia o desarrollo de calcar, presencia o ausencia de cola, presencia o ausencia de discos de succión, forma del hocico, presencia o ausencia de hoja nasal, presencia o ausencia de órgano natalido, presencia o ausencia de pelos en las palas, presencia o ausencia de garra en el pulgar, tamaño de la quiña, presencia o ausencia de saco glandular, forma y desarrollo del trago, disposición, número y forma de verrugas, presencia o ausencia de vibras interramal y genales. Después de la toma de medidas, serán liberados. Se tomará registro fotográfico y video de cada proceso.

- *Con los datos recolectados de los especímenes capturados, se creará una matriz y un cotejo de las claves taxonómicas.*
- *Se realizará un análisis estadístico de diversidad de los datos utilizando el Software BIO-DAP. Se realizarán cálculos de rarefacción, series geométricas, índice de diversidad de Shannon, índice Brillouin, índice de Simpson, índice de McIntosh, índice de Berger Parquer, índice de diversidad Pielou, diversidad beta y medidas de similitud. Las variables para medir la biodiversidad son: especies, etapa reproductiva y sexo, y los valores directos son los recursos bióticos, abióticos, estados de las cuevas y relaciones directas o indirectas con otras especies animales y vegetales.*

La 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 Cueva de los Guácharos.

df

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL A LA SEÑORA ALEJANDRA WALTEROS VERGARA AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL CUEVA DE LOS GUÁCHAROS – EXPEDIENTE PIR DTAO 018-17.”

Una vez terminadas las actividades de campo, la 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 del Parque.

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

Dado que los resultados de este proyecto proveerán un panorama amplio sobre las especies de quirópteros en el Área Protegida, la investigadora principal deberá relacionar e informar sobre las especies encontradas junto con sus categorías especiales.

d. Respecto a los equipos y elementos de campo

Se autoriza el uso de los siguientes equipos y materiales:

Material/Equipo/Reactivo/Elemento	Cantidad
Claves taxonómicas	5
Mapas de las Cuevas y del Polígono de estudio	3
Libros	3
Redes de Niebla	4
PC	1
Cámara de 16x y 24x Visión Nocturna	2
Linterna Frontal	1
Bolsas de Tela	40
Pesola	1
Calibrador	1
Lupa	1
Papelería	1
Royo de pita	1
Alcohol 90% 1000ml	1
Formol 10% 1000ml	1
Guantes de Camaza (Pares)	2
Kit de Primeros Auxilios	1
Botas Pantaneras (Par)	1
Caja de Guantes de Nitrilo	1
Caja de tapabocas	1
Gel antibacterial	1
Crema antihongos	1

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

Los métodos NO contemplan la recolección especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica.

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

Cada vez que la solicitante colecte especímenes para ser retirados del PNN Cueva de los Guácharos 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 y/o fauna, ya que la investigación se basa en la toma de información in situ de cada uno de los ejemplares manipulados. En caso de requerir recolecta de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica la 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.

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

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL A LA SEÑORA ALEJANDRA WALTEROS VERGARA AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL CUEVA DE LOS GUÁCHAROS – EXPEDIENTE PIR DTAO 018-17."

f. Respecto al personal

Para la implementación de los métodos en la investigación, se aprueba el ingreso de la solicitante al PNN Cueva de los Guácharos, quienes deberán tener en cuenta la reglamentación establecida en el Parque, así como las recomendaciones y restricciones señaladas por el Jefe del Área Protegida, sus funcionarios y/o contratistas. La información de la investigadora es la siguiente:

	Nombre	Profesión	Documento identidad
Investigadora principal	Alejandra Walteros Vergara	Estudiante de biología	1.020.718.255

La investigación se realizará bajo la línea de investigación Limnología, Ecología, Educación Ambiental y Tecnología en el semillero de investigación SILEAT-UD del proyecto curricular de Licenciatura en Biología - Facultad de Ciencias y Educación, Universidad Distrital Francisco José de Caldas

La solicitante deberá acordar con el Jefe del PNN Cueva de los Guácharos, el acompañamiento y apoyo necesario para la implementación de la metodología presentada y remitir al SGM-GTEA a través de correo electrónico permisos.investigacion@parquesnacionales.gov.co el nombre y número de identificación del personal.

g. Respecto a la consulta previa

Dentro de la documentación allegada para iniciar el trámite de la solicitud, la solicitante anexo el oficio con número de radicado OF116-000027675-DCP-2500 respecto a la "...certificación de presencia de grupos étnicos para el proyecto: CARACTERIZACIÓN DE LAS ESPECIES DE QUIRÓPTEROS PRESENTES EN EL PARQUE NACIONAL NATURAL CIEVA DE LOS GUÁCHAROS (COMPLEJO DE CUEVAS, SECTOR CEDROS Y LA CASCAJOSA), UBICADO EN EL MUNICIPIO DE ACEVEDO HUILA", 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 a sujetos colectivos susceptibles de derechos constitucionalmente protegidos, entendida dicha afectación directa como una intromisión intolerable a su calidad de vida y costumbres."

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 Cueva de los Guácharos, 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 Cueva de los Guácharos 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. La solicitante será la responsable del cumplimiento de los compromisos adquiridos con Parques Nacionales Naturales.

e. La 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 del Área Protegida autorizada para realizar la investigación.

f. La 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 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

“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 ALEJANDRA WALTEROS VERGARA AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL CUEVA DE LOS GUÁCHAROS – EXPEDIENTE PIR DTAO 018-17.”

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

h. La solicitante 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) al PNN Cueva de los Guácharos, una copia (digital) a la Dirección Territorial Andes Occidentales 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.

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-

Los métodos NO contemplan la recolección especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica.

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, que la solicitante pueda tener dentro del Área Protegida autorizada para la investigación, durante el tiempo que contemple el permiso, de conformidad con teniendo en cuenta la normatividad vigente al respecto. Finalmente, se recomienda a la 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 Cueva de los Guácharos será el Jefe del Área Protegida o a quien éste designe. Una vez culminado el tiempo autorizado para las actividades de campo y la entrega del informe final por parte de 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 **“DETERMINACIÓN DE LAS ESPECIES DE QUIRÓPTEROS PRESENTES EN EL COMPLEJO DE CUEVAS DEL PARQUE NACIONAL NATURAL CUEVA DE LOS GUACHAROS. UBICADO EN EL MUNICIPIO DE ACEVEDO-HUILA”**, a desarrollarse durante un (01) mes y veinte (20) días al interior del Parque Nacional Natural Cueva de los Guácharos, elevado por la señora **ALEJANDRA WALTEROS VERGARA**, identificada con cédula de ciudadanía No. 1.020.718.255.

"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 ALEJANDRA WALTEROS VERGARA AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL CUEVA DE LOS GUÁCHAROS – EXPEDIENTE PIR DTAO 018-17."

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 **ALEJANDRA WALTEROS VERGARA**, identificada con cédula de ciudadanía No. 1.020.718.255, para la realización del proyecto denominado *"DETERMINACIÓN DE LAS ESPECIES DE QUIRÓPTEROS PRESENTES EN EL COMPLEJO DE CUEVAS DEL PARQUE NACIONAL NATURAL CUEVA DE LOS GUACHAROS. UBICADO EN EL MUNICIPIO DE ACEVEDO-HUILA"*, a desarrollarse durante un (01) mes y veinte (20) días al interior del Parque Nacional Natural Cueva de los Guácharos.

ARTÍCULO SEGUNDO.- La señora **ALEJANDRA WALTEROS VERGARA**, 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 Cueva de los Guácharos, durante un (01) mes y veinte (20) días, para realizar actividades de muestreo y recolección en las coordenadas allegadas por la señora **ALEJANDRA WALTEROS VERGARA** y verificadas por parte del SGM-GSIR mediante Concepto Técnico No. 20172300001466, en donde se señaló lo siguiente:

PUNTO	LATITUD N			LONGITUD W			OBSERVACIÓN
	°	'	"	°	'	"	
Cedros	1	37	0	76	6	0	Se encuentran ubicados al interior del PNN Cueva de Los Guacharos, en jurisdicción del municipio de Acevedo, departamento de Huila y pertenece a la zona de Alta Densidad de Uso.
Cuevas	1	36	53	76	6	11	

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

b. Respecto a los métodos y número de muestras

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 la solicitante.

NO se aprueba la colecta de especímenes, pues todos los datos se tomarán en el momento de la colecta y los especímenes deberán ser liberados inmediatamente después de su registro.

Se autorizan las siguientes actividades:

- Caracterización de cada sitio de muestreo, entradas, salidas interiores y alrededor del complejo de cuevas.

y

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL A LA SEÑORA ALEJANDRA WALTEROS VERGARA AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL CUEVA DE LOS GUÁCHAROS – EXPEDIENTE PIR DTAO 018-17.”

- Recorridos en el complejo de Cuevas de los Guácharos en las Cuevas: de Los Guácharos, Del Indio, Del Cuadro y del Hoyo.
- Toma videos, notas de campo y fotografías al interior y alrededor de cada cueva, registrando su estado, presencia de colonias, de quirópteros, de fuentes de agua, de frutos, flores, semillas, insectos y otras especies animales en su interior y en sus alrededores.
- Encuestas documentadas con cámara a cuatro (04) funcionarios del Parque y una (01) persona ajena con contacto frecuente al mismo. La información será registrada en una matriz en Excel. Las personas a quienes van dirigidas las entrevistas, deberán ser concretadas con el personal del Área Protegida.
- Muestreo sistemático inicial y final de quirópteros en horas de la tarde, noche y madrugada por periodos de tres (03) días por cueva de la siguiente manera:

Cueva de los Guácharos, del Cuadro y del Indio: Montaje de dos (02) redes de niebla en puntos estratégicos: salida, entrada y alrededores.

Cueva del Hoyo: Montaje de redes de niebla en los alrededores de la Cueva.

Las redes de niebla serán revisadas periódicamente cada 1/2 hora de (17:30 a 20:00) y un muestreo a las 5:00 de la mañana) se desinstalarán en la mañana para ser nuevamente instaladas en la noche, los puntos y periodos de tiempo serán los mismos durante los 3 días.

Posterior a su captura, los especímenes serán liberados de las redes de niebla, se colocaran en bolsas de tela mientras se toman los siguientes datos, se hará en orden de captura del primero al último para posteriormente ser liberados en el mismo orden o según prioridad.

Toma insitu de los siguientes datos y medidas: peso, sexo, etapa reproductiva, tamaño, longitud total y estado de salud externo (si son hembras gestantes o lactantes se le tomaran fotografías y serán liberadas inmediatamente), longitud total, longitud cabeza cuerpo, longitud de cola, longitud oreja, longitud antebrazo, envergadura alar, longitud tibia, forma del antitrago, presencia o ausencia de banda interauricular, presencia o desarrollo de calcar, presencia o ausencia de cola, presencia o ausencia de discos de succión, forma del hocico, presencia o ausencia de hoja nasal, presencia o ausencia de órgano natalido, presencia o ausencia de pelos en las palas, presencia o ausencia de garra en el pulgar, tamaño de la quiña, presencia o ausencia de saco glandular, forma y desarrollo del trago, disposición, número y forma de verrugas, presencia o ausencia de vibras interramal y genales. Después de la toma de medidas, serán liberados. Se tomará registro fotográfico y video de cada proceso.

- Con los datos recolectados de los especímenes capturados, se creará una matriz y un cotejo de las claves taxonómicas.
- Se realizará un análisis estadístico de diversidad de los datos utilizando el Software BIO-DAP. Se realizarán cálculos de rarefacción, series geométricas, índice de diversidad de Shannon, índice Brillouin, índice de Simpson, índice de McIntosh, índice de Berger Parquer, índice de diversidad Pielou, diversidad beta y medidas de similitud. Las variables para medir la biodiversidad son: especies, etapa reproductiva y sexo, y los valores directos son los recursos bióticos, abióticos, estados de las cuevas y relaciones directas o indirectas con otras especies animales y vegetales.

"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 ALEJANDRA WALTEROS VERGARA AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL CUEVA DE LOS GUÁCHAROS – EXPEDIENTE PIR DTAO 018-17."

La 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 Cueva de los Guácharos.

Una vez terminadas las actividades de campo, la 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 del Parque.

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

Dado que los resultados de este proyecto proveerán un panorama amplio sobre las especies de quirópteros en el Área Protegida, la investigadora principal deberá relacionar e informar sobre las especies encontradas junto con sus categorías especiales.

d. Respecto a los equipos y elementos de campo

Se autoriza el uso de los siguientes equipos y materiales:

Material/Equipo/Reactivo/Elemento	Cantidad
Claves taxonómicas	5
Mapas de las Cuevas y del Polígono de estudio	3
Libros	3
Redes de Niebla	4
PC	1
Cámara de 16x y 24x Visión Nocturna	2
Linterna Frontal	1
Bolsas de Tela	40
Pesola	1
Calibrador	1
Lupa	1
Papelería	1
Royo de pita	1
Alcohol 90% 1000ml	1
Formol 10% 1000ml	1
Guantes de Camaza (Pares)	2
Kit de Primeros Auxilios	1
Botas Pantaneras (Par)	1
Caja de Guantes de Nitrilo	1
Caja de tapabocas	1
Gel antibacterial	1
Crema antihongos	1

us

“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 ALEJANDRA WALTEROS VERGARA AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL CUEVA DE LOS GUÁCHAROS – EXPEDIENTE PIR DTAO 018-17.”

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

Los métodos **NO** contemplan la recolección especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica.

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

Cada vez que la solicitante colecte especímenes para ser retirados del PNN Cueva de los Guácharos 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 y/o fauna, ya que la investigación se basa en la toma de información in situ de cada uno de los ejemplares manipulados. En caso de requerir recolecta de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica la 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.

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 de la solicitante al PNN Cueva de los Guácharos, quien deberá tener en cuenta la reglamentación establecida en el Parque, así como las recomendaciones y restricciones señaladas por el Jefe del Área Protegida, sus funcionarios y/o contratistas. La información de la investigadora es la siguiente:

	Nombre	Profesión	Documento identidad
Investigadora principal	Alejandra Walteros Vergara	Estudiante de biología	1.020.718.255

La investigación se realizará bajo la línea de investigación Limnología, Ecología, Educación Ambiental y Tecnología en el semillero de investigación SILEAT-UD del proyecto curricular de Licenciatura en Biología - Facultad de Ciencias y Educación, Universidad Distrital Francisco José de Caldas

La solicitante deberá acordar con el Jefe del PNN Cueva de los Guácharos, el acompañamiento y apoyo necesario para la implementación de la metodología presentada y remitir al SGM-GTEA a través de correo electrónico permisos.investigacion@parquesnacionales.gov.co el nombre y número de identificación del personal.

g. Respecto a la consulta previa

Dentro de la documentación allegada para iniciar el trámite de la solicitud, la solicitante anexo el oficio con número de radicado OF116-000027675-DCP-2500 respecto a la “...certificación

"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 ALEJANDRA WALTEROS VERGARA AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL CUEVA DE LOS GUÁCHAROS – EXPEDIENTE PIR DTAO 018-17."

de presencia de grupos étnicos para el proyecto: CARACTERIZACIÓN DE LAS ESPECIES DE QUIRÓPTEROS PRESENTES EN EL PARQUE NACIONAL NATURAL CIEVA DE LOS GUÁCHAROS (COMPLEJO DE CUEVAS, SECTOR CEDROS Y LA CASCAJOSA), UBICADO EN EL MUNICIPIO DE ACEVEDO HUILA", 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 a sujetos colectivos susceptibles de derechos constitucionalmente protegidos, entendida dicha afectación directa como una intromisión intolerable a su calidad de vida y costumbres."

ARTÍCULO TERCERO.- La señora **ALEJANDRA WALTEROS VERGARA** 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 Cueva de los Guácharos, 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 Cueva de los Guácharos 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. La solicitante será la 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. Atender las recomendaciones y la charla de inducción ofrecida por el personal de Parques Nacionales Naturales.
- h. Hacer un buen manejo de los residuos sólidos durante su permanencia, para esto se recomienda 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) al PNN Cueva de los Guácharos, una copia (digital) a la Dirección Territorial Andes Occidentales y una copia

g

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA EL PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL A LA SEÑORA ALEJANDRA WALTEROS VERGARA AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL CUEVA DE LOS GUÁCHAROS – EXPEDIENTE PIR DTAO 018-17.”

(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.

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: Los métodos **NO** contemplan la recolección especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica.

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.

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 Cueva de los Guácharos, será el jefe del Área Protegida o a quien se designe. Una vez culminado el tiempo autorizado para las actividades de campo y la entrega del informe final por parte de la señora **ALEJANDRA WALTEROS VERGARA**, el Jefe del Área Protegida deberá remitir al Grupo de Trámites y Evaluación Ambiental un informe de cumplimiento de las obligaciones y autorizaciones dadas en este acto administrativo e informar de eventuales irregularidades presentadas durante el desarrollo de la fase de campo para iniciar el proceso a que haya lugar. Lo anterior no exime 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*

"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 ALEJANDRA WALTEROS VERGARA AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL CUEVA DE LOS GUÁCHAROS - EXPEDIENTE PIR DTAO 018-17."

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 "*DETERMINACIÓN DE LAS ESPECIES DE QUIRÓPTEROS PRESENTES EN EL COMPLEJO DE CUEVAS DEL PARQUE NACIONAL NATURAL CUEVA DE LOS GUACHAROS. UBICADO EN EL MUNICIPIO DE ACEVEDO-HUILA*", en el Área Protegida Parque Nacional Natural Cueva de los Guácharos, 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 **ALEJANDRA WALTEROS VERGARA**, identificada con cédula de ciudadanía No. 1.020.718.255, al buzón electrónico "slapi85@hotmail.com", en atención a la autorización expresa realizada en el numeral 5° "*Notificación de Actos Administrativos*" del Formato de Solicitud de Recolección de Especímenes Dentro del Sistema de Parques Nacionales Naturales, bajo los parámetros establecidos en el artículo 66 y subsiguientes del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo - Ley 1437 de 2011.

ARTÍCULO SÉPTIMO.- Envíese copias de esta providencia al Parque Nacional Natural Cueva de los Guácharos y a la Dirección Territorial Región 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.

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 ibidem.

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*