



Libertad y Orden  
República de Colombia

República de Colombia  
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

# AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES

## - ANLA -

### RESOLUCIÓN N° 2087

(11 SEP. 2023)

“Por la cual se otorga Permiso de Estudio para la Recolección de Especímenes de Especies Silvestres de la Diversidad Biológica con Fines de Elaboración de Estudios Ambientales y se toman otras determinaciones”

#### **EL SUBDIRECTOR DE INSTRUMENTOS, PERMISOS Y TRÁMITES AMBIENTALES DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES (ANLA)**

En uso de sus facultades legales y, en especial, de las conferidas en la Ley 99 de 1993, los Decretos - Ley 2811 de 1974 y 3573 de 2011, modificado por el Decreto 376 de 2020, el Decreto 1076 de 2015, las Resoluciones 02665 de 2022 y 02795 de 2022, y

#### **CONSIDERANDO QUE**

La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), mediante Auto 6666 del 25 de agosto de 2023, inició el trámite administrativo ambiental de Permiso de Estudio para la Recolección de Especímenes de Especies Silvestres de la Diversidad Biológica con Fines de Elaboración de Estudios Ambientales, conforme a la solicitud efectuada por la empresa Consultoría y Medio Ambiente S.A., con sigla C&MA S.A., y NIT 804.007.332 - 9, mediante la comunicación de radicado 20236200507692 del 23 de agosto de 2023 y número VITAL 5600804007332923001.

El referido auto fue notificado el 28 de agosto de 2023, quedando con constancia de ejecutoria y publicado en la gaceta de esta entidad el día 29 de agosto de la misma anualidad, en cumplimiento del artículo 70 de la Ley 99 de 1993<sup>1</sup>.

La Subdirección de Instrumentos, Permisos y Trámites Ambientales de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), adelantó el estudio técnico de la solicitud, emitiendo el Concepto Técnico 5629 del 4 de septiembre de 2023, mediante el cual se concluyó la viabilidad de otorgar a la empresa Consultoría y Medio Ambiente S.A., con sigla C&MA S.A., Permiso de Estudio para la Recolección de Especímenes de Especies Silvestres de la Diversidad Biológica con Fines de Elaboración de Estudios Ambientales, en los términos y condiciones que se señalarán en la parte resolutive del presente acto administrativo.

<sup>1</sup>“Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones”

“Por la cual se otorga Permiso de Estudio para la Recolección de Especímenes de Especies Silvestres de la Diversidad Biológica con Fines de Elaboración de Estudios Ambientales y se toman otras determinaciones”

## CONSIDERACIONES JURÍDICAS

La Constitución Política en su artículo 209, señala que la función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, y publicidad, mediante la descentralización de funciones.

Los artículos 56 y siguientes del Decreto Ley 2811 de 1974<sup>2</sup>, tratan del permiso para el estudio de recursos naturales.

El artículo 58 ibídem, establece que mientras se encuentre vigente un permiso de estudios no podrá concederse otro de la misma naturaleza, a menos que se refiera a aplicaciones o utilidades distintas de las que pretenda el titular, ni otorgarse a terceros el uso del recurso materia del permiso.

El Decreto 1076 de 2015<sup>3</sup>, reglamenta en el Libro 2º, Parte 2ª, Título 2º, Capítulo 9º, Sección 2ª, el Permiso de Estudio para la Recolección de Especímenes de Especies Silvestres de la Diversidad Biológica con Fines de Elaboración de Estudios Ambientales.

El artículo 2.2.2.9.2.1 del mencionado decreto, establece que toda persona que pretenda adelantar estudios en los que sea necesario realizar actividades de recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica en el territorio nacional, con la finalidad de elaborar estudios ambientales necesarios para solicitar y/o modificar licencias ambientales o su equivalente, permisos, concesiones o autorizaciones deberá previamente solicitar a la autoridad ambiental competente la expedición de un permiso que ampare la recolección de especímenes que se realice durante su vigencia en el marco de la elaboración de uno o varios estudios ambientales.

El párrafo segundo de la citada norma prevé que la obtención del permiso constituye un trámite previo dentro del proceso de licenciamiento ambiental y no implica la autorización de acceso y aprovechamiento a recursos genéticos.

El artículo 2.2.2.9.2.2 del Decreto 1076 de 2015, define los Estudios Ambientales como aquellos estudios que son exigidos por la normatividad ambiental, para la obtención o modificación de una licencia ambiental o su equivalente, permiso, concesión o autorización y cuya elaboración implica realizar cualquier actividad de recolección de especímenes silvestres de la diversidad biológica; y el Permiso de Estudios con Fines de Elaboración de Estudios Ambientales, como la autorización previa que otorga la autoridad ambiental competente para la recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales necesarios para solicitar y/o modificar licencias ambientales o su equivalente, permisos, concesiones o autorizaciones.

El artículo 2.2.2.9.2.3 del decreto en cita, fija la competencia de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), cuando de acuerdo con la solicitud del permiso las actividades de recolección se pretendan desarrollar en jurisdicción de dos o más

<sup>2</sup>“Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente”.

<sup>3</sup>“Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible”.

“Por la cual se otorga Permiso de Estudio para la Recolección de Especímenes de Especies Silvestres de la Diversidad Biológica con Fines de Elaboración de Estudios Ambientales y se toman otras determinaciones”

autoridades ambientales.

Teniendo en cuenta que el Permiso de Estudio para la Recolección de Especímenes de Especies Silvestres de la Diversidad Biológica con Fines de Elaboración de Estudios Ambientales solicitado por la empresa Consultoría y Medio Ambiente S.A., con sigla C&MA S.A., se va a desarrollar a nivel nacional, es la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) la competente para otorgar el Permiso en mención.

Conforme al análisis efectuado en el Concepto Técnico 5629 del 4 de septiembre de 2023, esta Autoridad considera viable otorgar a la empresa Consultoría y Medio Ambiente S.A., con sigla C&MA S.A., Permiso de Estudio para la Recolección de Especímenes de Especies Silvestres de la Diversidad Biológica con Fines de Elaboración de Estudios Ambientales, el cual incluye la autorización para la movilización de los especímenes a ser recolectados, en los términos que se indicarán en la parte resolutive del presente acto administrativo.

Con relación a las metodologías para la recolección de especímenes y muestras de la biodiversidad propuestas por la empresa Consultoría y Medio Ambiente S.A., con sigla C&MA S.A., para la obtención del Permiso de Estudio para la Recolección de Especímenes de Especies Silvestres de la Diversidad Biológica con Fines de Elaboración de Estudios Ambientales, objeto de la presente Resolución, esta Autoridad considera que, en términos generales, las mismas contienen un diseño de muestreo claro y acorde para lograr la caracterización biótica del área de estudio de los diferentes proyectos o estudios ambientales, además son las comúnmente utilizadas y apropiadas para procurar el adecuado uso de los recursos biológicos (muestreo y recolección de especímenes de la biodiversidad).

Sin embargo, frente a las metodologías para la recolección de especímenes de los grupos biológicos Aves y Mamíferos, respecto a la técnica “*Redes de niebla*”, deberá generarse la revisión de las redes en intervalos de 15 a 30 minutos según la actividad de los individuos, tal como se relaciona en la Tabla 3 del subnumeral 4.3 del referido concepto técnico.

Adicionalmente, la empresa en mención deberá tener en cuenta que la ANLA no aprueba ninguna práctica de sacrificio de mamíferos medianos y grandes, tortugas (continentales y marinas) y cocodrilianos, dado que su identificación usualmente se puede realizar a partir de medidas morfológicas externas y con ayuda de registro fotográfico de características morfológicas específicas, sin que se requiera el sacrificio de los mismos. Igualmente, debe considerarse que no se aprueba cualquier práctica de recolecta y preservación de huevos, embriones y/o fetos que no sea de ocurrencia fortuita; caso contrario ocurre con aquellos individuos de fauna silvestre que se encuentren muertos y/o atropellados y que presenten buenas condiciones para su preservación, frente a los cuales se considera procedente autorizar su recolección.

Con relación a los perfiles de los profesionales propuestos que intervendrán en los estudios, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) evidencia que con estos se pretende incluir profesionales que cuenten con los conocimientos adecuados de los diferentes grupos biológicos a caracterizar, técnicas, métodos de campo y laboratorio para llevar a cabo su estudio y recolección.

“Por la cual se otorga Permiso de Estudio para la Recolección de Especímenes de Especies Silvestres de la Diversidad Biológica con Fines de Elaboración de Estudios Ambientales y se toman otras determinaciones”

Esta Autoridad informa que, dada la diversidad inherente a cada uno de los grupos biológicos objeto de estudio, resulta procedente que los muestreos de aves, mamíferos, herpetos, peces, macrófitas, vegetación terrestre y epífitas, sean realizados por un profesional asignado exclusivamente para cada uno de dichos grupos biológicos. Para los demás grupos hidrobiológicos (fitoplancton, zooplancton, bentos, macroinvertebrados acuáticos y perifiton), se considera que podrán ser muestreados por el mismo profesional.

Se precisa que, si bien en el “*Formato Único Nacional de Solicitud de Permiso de Recolección con Fines de Elaboración de Estudios Ambientales*” y en el documento anexo, se incluyó el perfil profesional de “*Licenciado en Biología*” para la recolección temporal y/o definitiva de los especímenes de “*Epífitas Vasculares*” y “*Epífitas no vasculares*”, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) no autoriza la inclusión de dicho perfil y por lo tanto, se excluye de la Tabla 4 del subnumeral 4.5 del Concepto Técnico 5629 del 4 de septiembre de 2023. Lo anterior, en razón a que los profesionales que llevan a cabo las actividades de caracterización deben contar con bases en su formación académica para la implementación de técnicas de recolección, sacrificio, preservación y movilización de especímenes, así como contar con experiencia específica en las actividades que garanticen el conocimiento del grupo biológico al cual sea asignado, tal y como se relaciona en el subnumeral 3.4.1 del concepto en comento.

Sobre la tasa compensatoria por caza de fauna silvestre, según lo establecido en el Capítulo 10° del Título 9° de la Parte 2ª del Libro 2° del Decreto 1076 de 2015, adicionado por el artículo 1° del Decreto 1272 de 2016<sup>4</sup>, así como lo señalado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a través de las Resoluciones 1372 del 22 de agosto de 2016<sup>5</sup> y 0589 del 9 de marzo de 2017<sup>6</sup>, la recolección de especímenes de fauna pertenecientes a la diversidad biológica de la fauna nacional, efectuadas tanto de manera temporal como definitiva por los titulares de los permisos de recolección con fines de investigación científica para estudios ambientales, serán gravadas con dicha tasa, cobrada por la autoridad ambiental competente.

En consecuencia, la empresa Consultoría y Medio Ambiente S.A., con sigla C&MA S.A., como titular del Permiso de Estudio para la Recolección de Especímenes de Especies Silvestres de la Diversidad Biológica con Fines de Elaboración de Estudios Ambientales, deberá dar cumplimiento a las obligaciones contempladas en el artículo 2.2.2.9.2.6 del Decreto 1076 de 2015, tal y como se expondrá en la parte resolutive del presente acto administrativo.

Cabe aclarar que, por error de digitación en el numeral 4.3 del Concepto Técnico 5629 del 4 de septiembre de 2023, se hizo alusión a “las metodologías que se recomiendan autorizar para llevar a cabo el sacrificio, preservación y movilización de muestras y especímenes de

<sup>4</sup>“Por el cual se adiciona un capítulo al Título IX 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 se dictan otras disposiciones.”

<sup>5</sup>“Por la cual se establece la tarifa mínima de la tasa compensatoria por caza de fauna silvestre y se dictan otras disposiciones.”

<sup>6</sup>“Por la cual se establecen las especies de la fauna silvestre incluidas dentro de las categorías del coeficiente de valoración y el valor correspondiente a las especies establecidas en el numeral 3 de que trata el artículo 2.2.9.10.2.7 del Capítulo 10 del Título 9 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1076 de 2015, en el cual se reglamenta el artículo 42 de la Ley 99 de 1993 en lo referente a la tasa compensatoria por caza de fauna silvestre.”

“Por la cual se otorga Permiso de Estudio para la Recolección de Especímenes de Especies Silvestres de la Diversidad Biológica con Fines de Elaboración de Estudios Ambientales y se toman otras determinaciones”

la diversidad biológica”, siendo lo correcto precisar que dicho numeral corresponde a “las metodologías de recolección, cantidades de especímenes y muestras de la diversidad biológica que se autorizan”.

Finalmente se advierte que, el incumplimiento de los términos, condiciones y obligaciones previstos en el presente acto administrativo y los demás expedidos dentro del expediente REA0036-00-2023, podrá dar lugar a la imposición de las medidas preventivas y sancionatorias de que trata la Ley 1333 de 2009<sup>7</sup> o la norma que la modifique o sustituya.

### COMPETENCIA DE ESTA AUTORIDAD

El Decreto Ley 3573 del 27 de septiembre de 2011, creó la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), y en su artículo 2°, señala que es la encargada de que los proyectos, obras o actividades sujetos de licenciamiento, permiso o trámite ambiental cumplan con la normativa ambiental, de tal manera que contribuyan al desarrollo sostenible ambiental del País.

El numeral 1° del artículo 3° del Decreto Ley 3573 de 2011, establece dentro de las funciones de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), la de otorgar o negar las licencias, permisos y trámites ambientales de competencia del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, de conformidad con la ley y los reglamentos.

El numeral 1° del artículo 11° del Decreto 376 del 11 de marzo de 2020<sup>8</sup>, que modificó el Decreto 3573 de 2011, asigna como una de las funciones de la Subdirección de Instrumentos, Permisos y Trámites Ambientales de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), la de evaluar las solicitudes de permisos, autorizaciones, certificaciones y trámites ambientales para definir la viabilidad ambiental de los proyectos, obras o actividades de su competencia.

El numeral 2° del artículo 9° de la Resolución 02795 del 25 de noviembre de 2022, delega por parte de la Dirección General de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) a la Subdirección de Instrumentos, Permisos y Trámites Ambientales, la función de otorgar o negar los permisos de recolección y de investigación de diversidad biológica.

En mérito de lo expuesto,

### RESUELVE

**ARTÍCULO PRIMERO.** - Otorgar a la empresa Consultoría y Medio Ambiente S.A., con sigla C&MA S.A., y NIT 804.007.332 - 9, Permiso de Estudio para la Recolección de Especímenes de Especies Silvestres de la Diversidad Biológica con Fines de Elaboración de Estudios Ambientales, para ejecutarse a nivel nacional, el cual incluye la autorización para la movilización de los especímenes a ser recolectados y deberá ser desarrollado conforme a las obligaciones generales y específicas establecidas en el Concepto Técnico 5629 del 4 de septiembre de 2023.

<sup>7</sup> Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones.

<sup>8</sup> “Por el cual se modifica la estructura de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA”

“Por la cual se otorga Permiso de Estudio para la Recolección de Especímenes de Especies Silvestres de la Diversidad Biológica con Fines de Elaboración de Estudios Ambientales y se toman otras determinaciones”

**PARÁGRAFO PRIMERO.** - El término de vigencia del presente permiso es de dos (02) años, contados desde la ejecutoria del presente acto administrativo, el cual podrá ser prorrogado en los términos señalados en el artículo 2.2.2.9.2.7 del Decreto 1076 de 2015.

**PARÁGRAFO SEGUNDO.** - El presente Permiso de Estudio para la Recolección de Especímenes de Especies Silvestres de la Diversidad Biológica con Fines de Elaboración de Estudios Ambientales, se otorga con la finalidad de elaborar estudios ambientales necesarios para solicitar y/o modificar licencias ambientales o su equivalente, permisos, concesiones o autorizaciones, de conformidad con el artículo 2.2.2.9.2.1 del Decreto 1076 de 2015.

**ARTÍCULO SEGUNDO.** - La empresa Consultoría y Medio Ambiente S.A., con sigla C&MA S.A., deberá ejecutar el Permiso de Estudio para la Recolección de Especímenes de Especies Silvestres de la Diversidad Biológica con Fines de Elaboración de Estudios Ambientales otorgado mediante el presente acto administrativo, durante la vigencia autorizada y bajo las siguientes especificaciones:

1. Se autorizan las metodologías de recolección, cantidades de especímenes y muestras de la diversidad biológica establecidas en la siguiente tabla, conforme a las consideraciones realizadas en los subnumerales 3.3 y 4.3 del Concepto Técnico 5629 del 4 de septiembre de 2023, anexo al presente acto administrativo.

**Tabla 1. Metodologías para la recolección de especímenes y muestras de la biodiversidad.**

Grupo Biológico	Técnica de muestreo	Diseño de muestreo (Unidad y esfuerzo de muestreo)	Recolección	
			Temporal (Captura)	Definitiva
Aves	Redes de niebla (12m longitud x 2.5m ancho, ojo de malla de 30 o 35mm)	Máximo 120m de redes por 8 horas al día (06:00 a 10:00 y de 16:00 a 19:00) las cuales deben ser revisadas por intervalos de 15 a 30 minutos según la actividad de las aves / 2 días por cobertura vegetal	Todos	Máximo 4 especímenes por morfoespecie no identificada por estudio ambiental realizado
	Búsqueda libre y captura	Máximo 5 transectos de 1000m por 24 horas / (9:00 am a 12:00 y de 16:00 a 21:00) / 2 días por cobertura vegetal	Todos	Máximo 4 especímenes por morfoespecie no identificada por estudio ambiental realizado
Herpetos	Trampas de caída <i>Pitfall Traps</i> (Balde 20l; barrera 0.6m)	Máximo 1 arreglo de 5 trampas / 24 horas (revisión 2 veces día) / 2 días por cobertura vegetal	Todos	Máximo 4 especímenes por morfoespecie no identificada por estudio ambiental realizado
	Trampas de embudo <i>Funnel Traps</i> (40 cm largo x 15cm alto x 15cm ancho)	Máximo 5 trampas / 24 horas (revisión 2 veces al día) / 6 días por cobertura vegetal	Todos	Máximo 4 especímenes por morfoespecie no identificada por estudio ambiental realizado
	Trampas <i>Sherman</i> (8 cm x 8cm x 9.5 cm x 23cm largo)	Máximo 50 trampas / 24 horas al día / 2 días por cobertura vegetal	Todos	Máximo 4 especímenes por morfoespecie no identificada por estudio ambiental realizado
Mamíferos	Trampas Tomahawk (18 cm ancho x 18 cm alto x 60 cm largo)	Máximo 10 trampas / 24 horas al día / 2 días por cobertura vegetal	Todos	Máximo 4 especímenes por morfoespecie no identificada por estudio ambiental realizado
	Redes de niebla (12m lago x 2.5 m)	Máximo 120m de redes por 6 horas al día (18:00 a 24:00) las cuales deben ser revisadas por intervalos de 15 a 30 minutos según la	Todos	Máximo 4 especímenes por morfoespecie no

“Por la cual se otorga Permiso de Estudio para la Recolección de Especímenes de Especies Silvestres de la Diversidad Biológica con Fines de Elaboración de Estudios Ambientales y se toman otras determinaciones”

Grupo Biológico	Técnica de muestreo	Diseño de muestreo (Unidad y esfuerzo de muestreo)	Recolección	
			Temporal (Captura)	Definitiva
	alto, ojo de malla 35mm)	actividad de los quirópteros/ 2 días por cobertura vegetal		identificada por estudio ambiental realizado
Peces	Nasas activas (jamas) (0.5 m x 1m, o 1m de largo y 1m de diámetro ojo de malla de 0.5 o 1cm)	Máximo 1 hora / transecto de 100m/m <sup>2</sup> / máximo 10 puntos de muestreo/ cuerpo de agua	Todos	Todos
	Atarraya (3 m x 2m, ojo de malla de 1 y 2 cm)	Máximo 30 lances por punto de muestreo de 100m/m <sup>2</sup> / máximo 10 puntos de muestreo/r cuerpo de agua Máximo 60 minutos de lances por punto de muestreo de 100m/m <sup>2</sup> / máximo 10 puntos de muestreo/ cuerpo de agua	Todos	Todos
	Pesca eléctrica Equipo (Samu 725G / 550-660 Volt 1-5/1000 V) red de 6 m x 2m, Ojo de malla de 2 mm	Máximo 2 barridos / transecto de 100 m/m <sup>2</sup> / 1 máximo 10 puntos de muestreo/ cuerpo de agua	Todos	Todos
	Red de arrastre (de 6m x 2m, ojo de malla de 0.5 cm)	Máximo 4 arrastres / punto de muestreo de 100m/m <sup>2</sup> / 10 puntos de muestreo por cuerpo de agua	Todos	Todos
Fitoplancton	Red Cónica (20µm) + Elemento Volumétrico	Filtrado máximo de 10 litros por punto de muestreo/ máximo 5 puntos de muestreo/ estación de 200m/m <sup>2</sup> / máximo 10 estaciones de muestreo/ cuerpo de agua	Todos	Todos
Zooplancton	Red cónica (53µm) + Elemento Volumétrico	Filtrado de máximo 10 litros por punto de muestreo/ máximo 5 puntos de muestreo/ estación de 200m/m <sup>2</sup> / máximo 10 estaciones de muestreo/ cuerpo de agua	Todos	Todos
Bentos	Red Surber (de 30 x 30cm, ojo de 243µm)	Máximo 10 cuadrantes por estación de muestreo de 100m/m <sup>2</sup> / máximo 10 estaciones de muestreo/ cuerpo de agua	Todos	Todos
Perifiton	Remoción por cuadrante: (5cm x 5 cm)	Máximo 20 cuadrantes por estación de muestreo de 100m <sup>2</sup> / máximo 10 estaciones de muestreo/ cuerpo de agua.	Todos	Todos
Mácrofitas	Cuadrantes (1m x 1m)	Máximo 10 cuadrantes por estación de muestreo de 100m/m <sup>2</sup> / máximo 10 estaciones de muestreo/ cuerpo de agua	Todos	Todos
Vegetación terrestre	Gentry - Parcelas (1000 m <sup>2</sup> )	Número de individuos por categoría: *Fustales (DAP ≥ 10cm) en subparcelas de 100m <sup>2</sup> *Latizal (10cm > DAP > 5cm) en subparcelas de 25m <sup>2</sup> *Brinzal (DAP < 2.5cm) en subparcelas de 4m <sup>2</sup> / Máximo 50 parcelas 1000m <sup>2</sup> por cobertura vegetal	Todos	Máximo 4 especímenes por morfoespecie no identificada por estudio ambiental realizado
	Inventario Forestal al 100%	100% de los Fustales (DAP > 10 cm). Latizales (10 cm > DAP > 5 cm): parcelas de 5m x 5m, Brinzales (DAP < 30 cm): parcelas de 2 x 2m / 100% de los Fustales en el área de aprovechamiento o intervención y hasta alcanzar una confiabilidad del 95% y un error de muestreo inferior al 15% del volumen total a remover para Latizales y Brinzales.	Todos	Máximo 4 especímenes por morfoespecie no identificada por estudio ambiental realizado
Epífitas vasculares	Recolección de Epífitas vasculares	Número de epífitas vasculares por forófito (fustales con DAP > 10 cm) / Máximo 8 forófitos	Todos	Máximo 4 especímenes por morfoespecie no

“Por la cual se otorga Permiso de Estudio para la Recolección de Especímenes de Especies Silvestres de la Diversidad Biológica con Fines de Elaboración de Estudios Ambientales y se toman otras determinaciones”

Grupo Biológico	Técnica de muestreo	Diseño de muestreo (Unidad y esfuerzo de muestreo)	Recolección	
			Temporal (Captura)	Definitiva
		por parcela de 5000m <sup>2</sup> o 10000 m <sup>2</sup> / Máximo 50 parcelas por hectárea de cobertura vegetal		identificada por estudio ambiental realizado
	Inventario al 100%	Número de epífitas vasculares presentes en el área de aprovechamiento o intervención / 100% de los forófitos presentes en el área de aprovechamiento o intervención	Todos	Máximo 4 especímenes por morfoespecie no identificada por estudio ambiental realizado
Epífitas no vasculares	Muestreo por cuadrícula (Cuadrícula de 20 x 20 cm)	Máximo 16 cuadrículas por forofito / 8 forofitos por hectárea de cobertura vegetal.	Todos	Máximo 4 especímenes por morfoespecie no identificada por estudio ambiental realizado
	Inventario al 100%	Número de epífitas no vasculares presentes en el área de aprovechamiento o intervención / 100% de los forófitos presentes en el área de aprovechamiento o intervención	Todos	Máximo 4 especímenes por morfoespecie no identificada por estudio ambiental realizado
Plantas vasculares rupícolas y terrestres (no arbóreas)	Muestreo de Plantas vasculares rupícolas y terrestres (no arbóreas)	Número de plantas vasculares rupícolas y terrestres (no arbóreas) presentes por parcela de 1000m <sup>2</sup> / Máximo 5 parcelas por hectárea de cobertura vegetal	Todos	Máximo 4 especímenes por morfoespecie no identificada por estudio ambiental realizado
Plantas no vasculares rupícolas y terrestres (no arbóreas)	Muestreo de Epífitas vasculares en sustratos (no arbóreos) por cuadrícula (400cm <sup>2</sup> , 20 cm x 20 cm)	Máximo 4 cuadrículas por parcela de 1.000m <sup>2</sup> / máximo 10 parcelas por hectárea de cobertura vegetal.	Todos	Máximo 4 especímenes por morfoespecie no identificada por estudio ambiental realizado

2. Se autorizan los métodos de sacrificio, preservación y movilización de especímenes y/o muestras de la diversidad biológica, establecidos en la siguiente tabla, conforme a las consideraciones realizadas en el subnumeral 4.4 del Concepto Técnico 5629 del 4 de septiembre de 2023, anexo al presente acto administrativo.

**Tabla 2. Métodos para el sacrificio, la preservación y movilización de especímenes y muestras de la biodiversidad.**

Grupo Biológico	Preservación	Movilización
Aves	<p><u>Sacrificio:</u> Compresión torácica: Se lleva el pulgar y el índice de una mano bajo el ala del ave de la parte posterior y colocándolos contra las costillas. Todos los dedos se unen y se genera presión para detener el corazón y los pulmones.</p> <p><u>Preparación en líquido:</u> Se sumergen los individuos en formol al 10%, durante 7 a 10 días, según el tamaño del ejemplar. Para ejemplares grandes se inyectan con formol al 10% directamente en la cavidad visceral o se realiza una incisión en el costado derecho de la línea ventral del cuerpo y en los músculos mayores. Posterior al proceso de fijación, se deberá preservar el espécimen en alcohol etílico (75%), el cual debe cubrir la totalidad del ejemplar. Revisar periódicamente la concentración del alcohol mediante un alcoholímetro para verificar que la concentración se mantenga al 75%.</p> <p><u>Preservación en seco:</u> Colocar un poco de algodón por el pico hasta llegar a la garganta del individuo con el fin de evitar que las plumas se humedezcan con algún fluido interno. Separar la piel del cuerpo sosteniendo con los dedos uno de los bordes cortados y separar suavemente</p>	<p><u>Material en líquido</u> se realizará en frascos de vidrio debidamente embalados en una nevera de icopor o caja de cartón resistentes, con relleno de los espacios sobrantes con trozos de icopor, hasta su entrega o depósito en la respectiva colección biológica. Los frascos serán escogidos de acuerdo con el tamaño del espécimen, conservando en la relación de volumen 2:1 entre el líquido y el espécimen, los especímenes no quedarán doblados o presionados por las tapas, los frascos serán sellados colocando una capa de vinipel antes de colocar la tapa.</p> <p><u>Material en seco:</u> Los individuos objeto de preservación en seco serán movilizados debidamente embalados en neveras de icopor o caja de cartón resistentes. Cada piel puede envolverse en una capa delgada de algodón para evitar el daño y desorden de las plumas. Los espacios vacíos del contenedor se deben rellenar con materiales como trozos de icopor, además se debe garantizar la cadena de frío</p>



"Por la cual se otorga Permiso de Estudio para la Recolección de Especímenes de Especies Silvestres de la Diversidad Biológica con Fines de Elaboración de Estudios Ambientales y se toman otras determinaciones"

Grupo Biológico	Preservación	Movilización
	<p>el cuerpo del ejemplar sin soltar plumas. Espolvorear aserrín fino sobre la piel despejada para evitar que las plumas se adhieran a esta y evitar que se desprendan. Retirar la carne adherida a la piel, también extraer los tendones del tarso-metatarso, con la finalidad de evitar la descomposición. Posteriormente se realiza la extracción del cuello y la limpieza de la cabeza. Se debe tener cuidado en el momento de cortar las membranas de oídos y ojos para no dañar la piel. Retirar cuidadosamente el cerebro y parte de los músculos de la mandíbula para evitar que su descomposición afecte la piel del ejemplar. Limpiar la sangre y membranas de la cavidad del cráneo, así como la carne en exceso alrededor de la unión de la mandíbula con el cráneo.</p> <p>Esparcir aserrín para secar la humedad y aplicar bórax para terminar de secar la piel. Pasar algodón sobre el área para retirar el exceso de aserrín y bórax. Colocar dos bolas de algodón compactas en las cavidades oculares que se asemejen al tamaño real. Devolver cuidadosamente la piel un poco húmeda sobre el cráneo, alas y demás partes del cuerpo como se encontraban inicialmente y coser con aguja e hilo. Rellenar el cuerpo con algodón envuelto en un palo delgado y envolver el cono de algodón con la piel; una vez la piel del ave envuelva por completo el cono de algodón es necesario volver a coser la abertura del vientre desde adentro de la piel hacia afuera. Los tarsos se deben amarrar uno sobre otro en forma de equis (X) sobre el palo.</p> <p>Preservación de cráneos y esqueletos: conservar el cuerpo desollado del animal en alcohol etílico al 96%.</p>	<p>hasta su entrega para montaje en la respectiva colección biológica</p>
<p align="center"><b>Herpetos</b></p>	<p><u>Sacrificio:</u> Para los sacrificios anfibios de gran tamaño y de reptiles se usará la técnica de aplicación de una dosis letal de un anestésico como xilocaína o roxicaina en el corazón. La cantidad de xilocaína depende del peso corporal.</p> <p><u>Preservación en líquido:</u> Los ejemplares de anfibios y reptiles se deben posicionar de modo adecuado, para esto se cubre el fondo de un recipiente plástico (cámara de formol) con varias capas de papel absorbente blanco y se agrega formol al 10% hasta impregnar completamente el papel. En esta cámara estarán por un periodo de entre 3 a 8 días (según el tamaño del espécimen), en el caso de los ejemplares grandes, se inyectará formol al 10% directamente en la cavidad visceral (Simmons &amp; Muñoz 2005).</p> <p><u>Etiquetado:</u> Todos los ejemplares sacrificados serán etiquetados, incluyendo información relacionada como: clasificación taxonómica hasta el nivel sistemático más preciso, nombre del colector, localidad de colecta, coordenadas geográficas, fecha, método de captura, comentarios y observaciones adicionales relevantes. En anfibios, salamandras y lagartijas, esta etiqueta se ubicará inmediatamente debajo de la rodilla en la extremidad posterior izquierda. En los ejemplares muy pequeños la etiqueta se colocará alrededor de la cintura. En serpientes y anfisbénidos la etiqueta se ubicará en la parte posterior de la cabeza.</p>	<p><u>Material en líquido:</u> Los especímenes deben ser almacenados en bolsas herméticas tipo ziplock y a su vez en recipientes de plástico herméticos debidamente sellados y etiquetados. Es preferible que a cada individuo se le asigne una sola bolsa para evitar el deterioro de los mismos, hasta su llegada a la colección de depósito</p>

"Por la cual se otorga Permiso de Estudio para la Recolección de Especímenes de Especies Silvestres de la Diversidad Biológica con Fines de Elaboración de Estudios Ambientales y se toman otras determinaciones"

Grupo Biológico	Preservación	Movilización
	<p><u>Preservación:</u> es necesario que los ejemplares de anfibios y reptiles sean ubicados en tres concentraciones de alcohol etílico libre de aditivos al 30%, 50% y 70%, esto con el fin de llevar a cabo lavados de los especímenes, buscando eliminar la mayor cantidad de fijador, para esto se sumergen directamente los ejemplares en alcohol etílico al 30% y posteriormente al 50% durante 24 horas y luego se almacenan en alcohol al 70%</p>	
Mamíferos	<p><u>Sacrificio:</u> Por medio de ahogo (asfixia): 1. Tome el animal firme, pero cuidadosamente pasando su mano por la espalda del individuo, de modo que pueda controlar las extremidades delanteras con los dedos: I (Pulgar), IV (Anular) y V. Con los dedos, I (Índice) y II (Corazón) sostenga la cabeza del individuo. 2. Con la mano que tiene libre palpe en el pecho y ubique los pulmones que se ubican en la caja torácica detrás del esternón y las costillas. 3. Con los dedos I, II y III de la mano que tiene libre ejerza presión fuertemente sobre los pulmones de modo que los vaya "apretando" y deje al animal sin respiración, causándole un paro cardiorespiratorio inmediato. Martin et al., 2011.</p> <p><u>Sacrificio mediante inyección letal:</u> (1 – 2ml Xilocaína, lidocaína en el corazón 2%) – 10immons 2002</p> <p><u>Preservación en líquido:</u> conservar el individuo tan pronto como sea posible después de su muerte; para esto se emplea principalmente alcohol etílico al 96%. Tan pronto como sea posible debe realizarse la fijación final del individuo; para eso, se sumerge el ejemplar en Formol al 10%, 37% y 40% durante 7 a 10 días. En casos en los que los individuos sean de tamaño considerable, será necesario inyectar el fijador en la cavidad corporal y los músculos más grandes deben ser cortados para permitir que el fijador penetre. Lave con agua destilada hasta eliminar completamente el formol. Disponga el cuerpo del individuo en un frasco de vidrio con tapa y sello adecuado para evitar la evaporación y dilatación del alcohol etílico entre 60% y 75% que es el conservante final en que se mantendrá el ejemplar.</p> <p><u>Preservación en seco:</u> Con una navaja o con un bisturí haga una incisión media en la piel del abdomen, desde cerca del esternón hasta cerca de los órganos genitourinarios. Con unas pinzas pequeñas separe la piel a lo largo de la incisión. Continuar el proceso hasta dejar descubierto una de las piernas. Corte con las tijeras la articulación tibiofemoral (rodilla) de modo que la pierna se quede en el cuerpo y el resto suspendido de la piel. Separe con cuidado la piel que se adhiere a la pata y desprenda y corte los músculos que cubren los huesos hasta llegar a la articulación del pie (tibio-tarsal). La tibia puede dejarse o cortarse, ya que un alambre substituirá la consistencia de la pierna. Regrese la pata y la piel de la pierna a su posición original y proceda en igual forma con la otra pierna. Continúe desprendiendo la piel por debajo y detrás de éstas hasta llegar a la cola.</p> <p>En esta región la piel se adhiere ventralmente al. Corte con cuidado por debajo de la piel en la zona del ano y órganos genitourinarios. Separada toda la piel de las caderas, deje al descubierto la base vertebral de la cola.</p>	<p><u>Material en líquido:</u> se realizará en frascos de vidrio debidamente embalados en una nevera de icopor o caja de cartón resistentes, con relleno de los espacios sobrantes con trozos de icopor, hasta su entrega o depósito en la respectiva colección biológica. Los frascos serán escogidos de acuerdo con el tamaño del espécimen, conservando en la relación de volumen 2:1 entre el líquido y el espécimen, los especímenes no quedarán doblados o presionados por las tapas, los frascos serán sellados colocando una capa de vinipel antes de colocar la tapa.</p> <p><u>Material en seco:</u> las pieles se introducirán en bolsas de papel periódico y se transportaran en contenedores plásticos, colocando silica gel para recoger la humedad; se deben mantener aislados de humedad a una temperatura ambiente, hasta su disposición en una colección especializada. Los cráneos y esqueletos se introducirán en bolsas plásticas selladas y serán transportados en contenedores plásticos resistentes.</p>

"Por la cual se otorga Permiso de Estudio para la Recolección de Especímenes de Especies Silvestres de la Diversidad Biológica con Fines de Elaboración de Estudios Ambientales y se toman otras determinaciones"

Grupo Biológico	Preservación	Movilización
	<p>Siga desprendiendo la piel del dorso y luego alrededor del cuerpo, hasta que se asomen los codos de las patas anteriores y puedan verse los hombros. Actúe igual que con los miembros posteriores. Al llegar a las orejas corte en ambos lados el cartílago que se adhiere al cráneo. En los ojos, corte usando la navaja o el bisturí lo más pegado posible al cráneo. Siga desprendiendo la piel hacia delante. En el hocico, junto a la boca y cerca de los dientes, la piel se une con numerosas fibras nerviosas que deben cortarse pegando la navaja a los huesos. El cartílago de la nariz también se corta, finalizando así el desollado del ejemplar. Antes de voltear la piel de la cabeza es preferible cerrar el hocico mediante dos puntadas de un hilo de algodón. Enrolle un pedazo de algodón de aproximadamente el tamaño del cuerpo, formando una proyección compacta. Si dejó los huesos de las extremidades, enrolle en éstos un pedazo de algodón hasta darles el grosor original de las piernas y vuelva éstas a su lugar. Si cortó los huesos, corte poco más del tamaño original de las patas (hasta los dedos) dos alambres para las extremidades anteriores y dos para las posteriores. Estire bien los alambres. En la cola se introduce también otro alambre envuelto uniformemente con una delgada capa de algodón. Cosa la incisión ventral. Cepille el pelo del espécimen y fíjelo ventralmente con afileres sobre una superficie resistente como corcho o cartón.</p> <p><u>Método de piel semiplana y plana:</u> Es recomendable arreglar la piel en una posición relajada, agregando muy poca fibra de poliéster para dar forma general a la piel; ya que rellenarla sería un trabajo dispendioso y en algunos casos poco estético. Suturar la incisión ventral empleando puntadas sencillas en zig-zag de adentro hacia afuera por todo el borde la incisión. Cepille el pelo del espécimen y arregle aquellos que pudieron quedar desordenados con la sutura. Coloque la piel ventralmente sobre una tabla de madera blanda, un corcho, etc.</p> <p><u>Preservación en líquido:</u> conservar el individuo tan pronto como sea posible después de su muerte; para esto se emplea principalmente alcohol etílico al 96%. Tan pronto como sea posible debe realizarse la fijación final del individuo; para eso, se sumerge el ejemplar en Formol al 10%, 37% y 40% durante 7 a 10 días. En casos en los que los individuos sean de tamaño considerable, será necesario inyectar el fijador en la cavidad corporal y los músculos más grandes deben ser cortados para permitir que el fijador penetre. Lave con agua destilada hasta eliminar completamente el formol. Disponga el cuerpo del individuo en un frasco de vidrio con tapa y sello adecuado para evitar la evaporación y dilatación del alcohol etílico entre 60% y 75% que es el conservante final en que se mantendrá el ejemplar</p>	
Peces	<p><u>Sacrificio:</u> Solución de benzocaína (30-40 mg/L).</p> <p><u>Preservación en líquido:</u> La solución fijadora es formol al 10%, neutralizado con borato de sodio para evitar el deterioro óseo, individuos inferiores a 40mm de longitud total pueden ingresarse directamente a la solución, mientras que a ejemplares de mayor tamaño se les debe</p>	Los ejemplares se envuelven en gasa remojada con formol al 10% y se almacenan en bolsas cerradas. Estas bolsas se almacenan en recipientes herméticos, debidamente rotulados con alcohol al 70 %.

“Por la cual se otorga Permiso de Estudio para la Recolección de Especímenes de Especies Silvestres de la Diversidad Biológica con Fines de Elaboración de Estudios Ambientales y se toman otras determinaciones”

Grupo Biológico	Preservación	Movilización
	inyectar la misma solución a través del ano y realizar perforaciones en los costados del ejemplar para garantizar la fijación completa. Para su preservación, los ejemplares se depositan en frascos con alcohol al 70%, cubriéndolos completamente.	
<b>Fitoplancton</b>	Fijación de la muestra con solución de Lugol 0,5-1ml por cada 100ml de muestra.	Todas las muestras debidamente etiquetadas son transportadas en neveras plásticas o de icopor.
<b>Zooplancton</b>	Fijación de la muestra con solución de Transeau (3:2:1, Agua, Alcohol, Formol), Proporción 1:1 Muestra-Transeau.	Todas las muestras debidamente etiquetadas son transportadas en neveras plásticas o de icopor.
<b>Bentos</b>	Fijación de la muestra con solución de Transeau (3:2:1, Agua, Alcohol, Formol), Proporción 1:1 Muestra-Transeau o Fijación de la muestra con etanol 70%.	Todas las muestras debidamente etiquetadas son transportadas en neveras plásticas o de icopor.
<b>Perifiton</b>	Fijación de la muestra con solución de Transeau (3:2:1, Agua, Alcohol, Formol), Proporción 1:1 Muestra-Transeau y Lugol.	Todas las muestras debidamente etiquetadas son transportadas en neveras plásticas o de icopor
<b>Macrófitas</b>	Preservación por alcoholizado y prensado: Macrófitas recolectadas serán limpiadas y seleccionadas, cuando se trate de plantas pequeñas o con partes bulbosas se almacenaran en bolsas plásticas herméticas garantizando que las partes queden sumergidas, cuando el ejemplar sea de mayor tamaño serán extendidas cuidadosamente en papel periódico o papel secante formando un cuadro de máximo 60 x 30 cm, permitiendo visualizar todas las características vegetativas y reproductivas (de existir), posteriormente serán atomizadas con alcohol al 70% para su conservación, se introducirán en bolsas plásticas con cierre hermético y se empapan con alcohol al 70%, cada muestra será etiquetada. Dependiendo de la cantidad de muestras se podrán agrupar los paquetes de papel periódico unos sobre otros, sujetándolos y prensándolos entre dos cartones e introducidos en una bolsa plástica impregnada de alcohol al 70%.	Las muestras serán transportadas con cuidado de no perforar las bolsas plásticas, para ello se cubrirán con varias bolsas plásticas o se transportarán en cajas plásticas/cartón con tapa, conservando las muestras a oscuras y frescas hasta su ingreso en una colección biológica
<b>Vegetación terrestre</b>	<u>Recolección de muestras en campo:</u> Las muestras botánicas deben ser tomadas de las fases terminales de la planta, realizando cortes limpios, esta debe tener todas las partes del individuo, lo cual es fundamental para su identificación posterior. Inicialmente, cada muestra debe ser guardada en bolsas pasticas, para su posterior prensado, en el menos tiempo posible.  <u>Prensado y alcoholizado:</u> Cada una de las muestras deben ser prensada en el menor tiempo posible después de su colecta, para con ello garantizar preservación. Entonces se deben utilizar hojas de papel periódico de medidas 60X30cm, doblados por la mitad. En cada una de las hojas de papel periódico, se acomoda cada una de las muestras, teniendo en cuenta que las hojas de cada muestra queden distribuidas y organizadas de tal manera que unas queden por el haz y otras por el envés y que no queden amontonadas, las flores y los frutos se deben distribuir equitativamente permitiendo que queden en primer plano. Cada muestra se colocará por separado y será debidamente marcada con lápiz de cera con su número de colección. Una vez se encuentra prensado el material, se harán paquetes de entre 20 a 30cm de altura, los cuales se envolverán con tres hojas de papel periódico, de manera que uno de los lados en donde estén las muestras mantenga descubierto. Sobre cada uno de estos paquetes se realiza presión con algún elemento plano (prensa botánica) y se asegura con un	El material colectado, prensado, alcoholizado y etiquetado será debidamente embalado en bolsas de Nylon que serán cerradas con el fin de garantizar su buen transporte. Para el buen trasporte de las muestras se debe realizar una planilla de control en la que se indique la cantidad de muestras por bolsa y el total de los paquetes transportados.

“Por la cual se otorga Permiso de Estudio para la Recolección de Especímenes de Especies Silvestres de la Diversidad Biológica con Fines de Elaboración de Estudios Ambientales y se toman otras determinaciones”

Grupo Biológico	Preservación	Movilización
	nudo en cruz lo más ajustado posible. Estos serán depositados en una bolsa plástica de calibre cuatro, una vez acomodada se esparcirá alcohol al 75% para garantizar con ello su preservación hasta el momento del secado.	
<b>Epífitas Vasculares</b>	<u>Prensado y alcoholizado:</u> Epífitas vasculares recolectadas serán limpiadas, seleccionadas y extendidas cuidadosamente en papel periódico formando un cuadro de máximo 60x30cm, permitiendo visualizar todas las características vegetativas y reproductivas (de existir), posteriormente serán atomizadas con alcohol al 70% para su conservación, se introducen en bolsas plásticas con cierre hermético y empapadas con alcohol al 70 %, cada muestra será etiquetada. Dependiendo de la cantidad de muestras se podrán agrupar los paquetes de papel periódico unos sobre otros, sujetándolos y prensándolos entre dos cartones e introducidos en una bolsa plástica impregnada de alcohol al 70%.	Las muestras serán transportadas con cuidado de no perforar las bolsas plásticas, para ello se cubrirán con varias bolsas plásticas o se transportarán en cajas plásticas/cartón con tapa, conservando las muestras a oscuras y frescas hasta su ingreso en una colección biológica
<b>Epífitas no Vasculares</b>	<u>En seco:</u> Epífitas no vasculares recolectadas serán limpiadas, seleccionadas permitiendo visualizar las características vegetativas y reproductivas (de existir) y se dejarán secar al medio ambiente, posteriormente se guardarán en bolsas de papel sin químicos y sin alcoholizar la muestra, cada bolsa de papel será etiquetada. Dependiendo de la cantidad de muestras se podrán agrupar las bolsas de papel unas sobre otras y se podrán guardar en bolsas de papel de mayor tamaño	Las muestras serán transportadas con cuidado de no perforar las bolsas de papel, para ello se transportarán en cajas plásticas/cartón con tapa, conservando las muestras a oscuras y frescas hasta su movilización a la colección biológica.

3. Los perfiles que se autorizan para los profesionales que llevarán a cabo las actividades de recolección e intervendrán en los estudios, son los que se presentan en la siguiente tabla, conforme a las consideraciones realizadas en los subnumerales 3.4 y 4.5 del Concepto Técnico 5629 del 4 de septiembre de 2023, anexo al presente acto administrativo.

**Tabla 3. Perfiles de los profesionales que intervendrán en los estudios**

Grupo Biológico	Formación académica	Experiencia específica	Observaciones
<b>Aves</b>	Biólogo	Profesional graduado con experiencia específica en: identificación, manipulación, colecta, sacrificio, fijación y preservación del grupo de aves.	----
<b>Herpetos</b>	Biólogo	Profesional graduado con experiencia específica en: identificación taxonómica, manipulación, colecta, sacrificio, fijación y preservación del grupo de herpetos.	----
<b>Mamíferos</b>	Biólogo	Profesional graduado con experiencia específica en: identificación taxonómica, manipulación, colecta, sacrificio, fijación y preservación del grupo de mamíferos.	----
<b>Peces</b>	Biólogo, Biólogo marino.	Profesional graduado con experiencia específica en: identificación taxonómica, manipulación, colecta, sacrificio fijación y preservación de Peces	----
<b>Fitoplancton</b>	Biólogo, Biólogo marino	Profesional graduado con experiencia específica en: identificación taxonómica, manipulación, colecta, fijación y preservación de Fitoplancton	----
<b>Zooplancton</b>	Biólogo, Biólogo marino	Profesional graduado con experiencia específica en: identificación taxonómica, manipulación, colecta, fijación y preservación de Fitoplancton	----
<b>Bentos</b>	Biólogo, Biólogo marino	Profesional graduado con experiencia específica en: identificación taxonómica, manipulación, colecta, fijación y preservación de bentos.	----

“Por la cual se otorga Permiso de Estudio para la Recolección de Especímenes de Especies Silvestres de la Diversidad Biológica con Fines de Elaboración de Estudios Ambientales y se toman otras determinaciones”

Grupo Biológico	Formación académica	Experiencia específica	Observaciones
Perifiton	Biólogo, Biólogo marino	Profesional graduado con experiencia específica en: identificación taxonómica, manipulación, colecta, fijación y preservación de Perifiton.	----
Macrófitas	Biólogo, Biólogo marino	Profesional graduado con experiencia específica en: identificación taxonómica, manipulación, colecta, fijación y preservación de macrófita	----
Vegetación terrestre	Biólogo, Ingeniero forestal	Profesional graduado con experiencia específica en: identificación taxonómica, manipulación, colecta, fijación y preservación de plantas vasculares terrestres	----
Epífitas vasculares	Biólogo, Ingeniero forestal	Profesional graduado con experiencia específica en: identificación taxonómica, manipulación, colecta, fijación y preservación de epífitas vasculares	----
Epífitas no vasculares	Biólogo, Ingeniero forestal	Profesional graduado con experiencia específica en: identificación taxonómica, manipulación, colecta, fijación y preservación de epífitas no vasculares.	----
Plantas vasculares rupícolas y terrestres (no arbóreas)	Biólogo, Ingeniero forestal	Profesional graduado con experiencia específica en: identificación taxonómica, manipulación, colecta, fijación y preservación de epífitas no vasculares	----
Plantas no vasculares rupícolas y terrestres	Biólogo, Ingeniero forestal	Profesional graduado con experiencia específica en: identificación taxonómica, manipulación, colecta, fijación y preservación de epífitas no vasculares	----

**ARTÍCULO TERCERO.** - No autorizar a la empresa Consultoría y Medio Ambiente S.A., con sigla C&MA S.A., el perfil profesional de “*Licenciado en Biología*” para recolección temporal y/o definitiva de los especímenes de “*Epífitas Vasculares*” y “*Epífitas no Vasculares*”, de acuerdo con el análisis generado en el subnumeral 3.4.1 del Concepto Técnico 5629 del 4 de septiembre de 2023.

**ARTÍCULO CUARTO.** - La empresa Consultoría y Medio Ambiente S.A., con sigla C&MA S.A., en desarrollo de las actividades descritas en el artículo segundo del presente acto administrativo, deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.2.9.2.6 del Decreto 1076 de 2015, durante la vigencia del permiso otorgado:

1. Informar con quince (15) días hábiles de antelación a su desplazamiento a campo y allegar el “*Formato de Inicio de Actividades de Recolección por Proyecto*”<sup>9</sup>, el cual deberá presentar en documento físico y magnético no protegido, relacionando la siguiente información:
  - 1.1. El área geográfica y las coordenadas donde se realizará la recolección (archivo Excel con las coordenadas) y la fecha prevista para desarrollar las actividades autorizadas.
  - 1.2. Listado de los profesionales asignados al estudio, los cuales deberán cumplir a cabalidad con los perfiles aprobados por esta Autoridad.

<sup>9</sup> Podrá ser descargado en la URL [https://www.anla.gov.co/01\\_anla/normatividad/documentos-estrategicos/formatos-para-tramites](https://www.anla.gov.co/01_anla/normatividad/documentos-estrategicos/formatos-para-tramites).

“Por la cual se otorga Permiso de Estudio para la Recolección de Especímenes de Especies Silvestres de la Diversidad Biológica con Fines de Elaboración de Estudios Ambientales y se toman otras determinaciones”

- 1.3. El número máximo de especímenes que serán objeto de recolección definitiva y de movilización por proyecto. Esta información debe guardar absoluta correspondencia con la cantidad de especímenes y/o muestras autorizadas en el permiso y por ningún motivo podrá exceder las cantidades aprobadas en éste.
2. Presentar, al mes de finalizadas las actividades para cada estudio, un informe final de las actividades realizadas, en el “*Formato para la Relación del Material Recolectado para Estudios Ambientales*”, el cual se deberá radicar en medio magnético.
3. Presentar junto con el informe final, un archivo en formato compatible con el Modelo de Almacenamiento Geográfico (Geodatabase), de conformidad con lo señalado en la Resolución 2182 de 2016<sup>10</sup>, donde se ubique el polígono del área de estudio y los puntos efectivos de muestreo discriminados por cada uno de los grupos biológicos.
4. Una vez finalizadas las actividades de recolección para cada estudio, depositar los especímenes recolectados en una colección nacional registrada ante el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos “*Alexander von Humboldt*”, de conformidad con lo dispuesto por la normatividad que regula la materia y presentar ante esta Autoridad las constancias respectivas del depósito. En caso de que las colecciones manifiesten que no estén interesadas en recibir los especímenes, el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos “*Alexander von Humboldt*”, orientará al depositante conforme a su solicitud, sobre el destino final de dichos especímenes, en concordancia con lo establecido en el parágrafo<sup>11</sup> del artículo 2.2.2.9.1.8 del Decreto 1076 de 2015. El titular del permiso deberá presentar a esta Autoridad, evidencia de las actividades realizadas.
5. Terminados los estudios, deberá reportar al Sistema de Información sobre Biodiversidad de Colombia (SiB), la información asociada a los especímenes recolectados, incluyendo los animales que hayan muerto por causas fortuitas durante el muestreo, sin reportar especímenes observados. Se deberá reportar como mínimo: la especie o el nivel taxonómico más bajo posible, diferenciando los especímenes capturados, preservados y/o extraídos temporal o definitivamente, cantidad de especímenes o muestras, localidad de recolecta (incluyendo altitud y coordenadas geográficas), fecha de recolecta, colector del espécimen y adicionalmente deberá allegar junto con el informe final la respectiva constancia de reporte emitida por el SiB.
6. Entregar una copia de la plantilla del formato Excel, que contenga la información reportada en el Sistema de Información sobre Biodiversidad de Colombia (SiB).
7. Realizar los muestreos de forma adecuada en términos del número total de muestras, frecuencia de muestreo, sitios de muestreo, entre otros aspectos, de manera que no se afecten las especies o los ecosistemas, debido a la sobre colecta, impactos en

<sup>10</sup>“Por la cual se modifica y consolida el Modelo de Almacenamiento Geográfico contenido en la Metodología General para la presentación de Estudios Ambientales y en el Manual de Seguimiento Ambiental de Proyectos.”

<sup>11</sup>“Parágrafo del artículo 8 del Decreto 1375 del 2013. Cuando la colección se reserve el derecho a recibir especímenes por las razones listadas en el presente artículo, el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos “Alexander Von Humboldt” orientará al depositante sobre el destino final de dichos especímenes.”

“Por la cual se otorga Permiso de Estudio para la Recolección de Especímenes de Especies Silvestres de la Diversidad Biológica con Fines de Elaboración de Estudios Ambientales y se toman otras determinaciones”

lugares críticos para la reproducción, afectación de ciclos biológicos, dieta, entre otras, de acuerdo con las metodologías aprobadas.

8. Abstenerse de comercializar los ejemplares, productos o subproductos recolectados mediante el presente permiso.

**PARÁGRAFO PRIMERO.** - Se advierte a la empresa Consultoría y Medio Ambiente S.A., con sigla C&MA S.A., que deberá recolectar las muestras y/o especímenes de la biodiversidad en la identidad y cantidades autorizadas, así como procesar las muestras y/o especímenes de la biodiversidad bajo las metodologías para el sacrificio, preservación y movilización autorizados en el artículo segundo del presente acto administrativo.

**PARÁGRAFO SEGUNDO.** - La información reportada por la empresa Consultoría y Medio Ambiente S.A., con sigla C&MA S.A., deberá ser confiable y de la mejor calidad posible; sin perjuicio de la responsabilidad legal que asume el titular del permiso por la veracidad de la información presentada, y el buen manejo del permiso que se otorga.

**PARÁGRAFO TERCERO.** - Se aclara que respecto al numeral 2° del artículo 2.2.2.9.2.6 del Decreto 1076 de 2015, se considera que la última actividad de recolección para cada estudio realizado y durante la vigencia del permiso, es la subida de los datos al Sistema de Información sobre Biodiversidad de Colombia (SiB).

**PARÁGRAFO CUARTO.** - La empresa Consultoría y Medio Ambiente S.A., con sigla C&MA S.A., respecto a los perfiles profesionales aprobados en la Tabla 3 del numeral 3° del artículo segundo del presente acto administrativo, será la única responsable de validar los soportes profesionales (certificados profesionales, tarjeta profesional, diplomas, etc.), que certifiquen la idoneidad de los profesionales que efectuarán las actividades de recolección y garantizar el cumplimiento de la experiencia profesional autorizada en el permiso de recolección otorgado mediante la presente resolución.

**ARTÍCULO QUINTO.** - La empresa Consultoría y Medio Ambiente S.A., con sigla C&MA S.A., deberá informar por escrito a la Autoridad Nacional de Consulta Previa del Ministerio del Interior, en caso de adelantar las actividades de recolección, cerca o en el área de influencia del proyecto donde se establezca la existencia de alguna comunidad indígena y/o afrocolombiana, para que dicha entidad certifique la necesidad de adelantar el Proceso de Consulta Previa, en concordancia con lo dispuesto en el artículo 330 de la Constitución Política, el artículo 7° de la Ley 21 de 1991, el artículo 76 de la Ley 99 de 1993 y el Capítulo 1°, Título 3°, Parte 5ª, Libro 2° del Decreto 1066 de 2015<sup>12</sup>. Lo anterior, sin perjuicio de que esta Autoridad pueda remitir la información necesaria a la Autoridad Nacional de Consulta Previa, para que desde allí se vele por el cumplimiento de esta obligación.

**ARTÍCULO SEXTO** - La empresa Consultoría y Medio Ambiente S.A., con sigla C&MA S.A., deberá tener presente que, en caso de requerir exportación de especímenes o muestras, deberá obtener el respectivo Permiso CITES y/o NO CITES, conforme al artículo 2.2.1.2.23.9 del Decreto 1076 de 2015.

<sup>12</sup>“Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo del Interior”.



“Por la cual se otorga Permiso de Estudio para la Recolección de Especímenes de Especies Silvestres de la Diversidad Biológica con Fines de Elaboración de Estudios Ambientales y se toman otras determinaciones”

**ARTÍCULO SÉPTIMO.** - Para acceder a los recursos genéticos y/o productos derivados con fines industriales, comerciales o de prospección biológica, de los especímenes recolectados en el marco del presente Permiso de Estudio para la Recolección de Especímenes de Especies Silvestres de la Diversidad Biológica con Fines de Elaboración de Estudios Ambientales, la empresa Consultoría y Medio Ambiente S.A., con sigla C&MA S.A., deberá suscribir un contrato de acceso a recursos genéticos y/o productos derivados con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), conforme a la Decisión Andina 391.

**ARTÍCULO OCTAVO.** - La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), con el objeto de realizar el seguimiento, control y verificación del cumplimiento de las obligaciones derivadas del presente permiso, podrá efectuar inspecciones periódicas a las actividades de recolección. En consecuencia, la empresa Consultoría y Medio Ambiente S.A., con sigla C&MA S.A., deberá realizar el pago por concepto de seguimiento y atender las visitas que, en el marco del mismo, se originen.

**ARTÍCULO NOVENO.** - El incumplimiento de los términos, condiciones y obligaciones previstas en este Permiso de Estudio para la Recolección de Especímenes de Especies Silvestres de la Diversidad Biológica con Fines de Elaboración de Estudios Ambientales, podrá dar lugar a la imposición de las medidas preventivas y sancionatorias de que trata la Ley 1333 de 2009 o la norma que la modifique o sustituya.

**ARTÍCULO DÉCIMO** - Cualquier cambio o adición a las metodologías establecidas, los grupos biológicos y/o los perfiles de los profesionales aprobados en este Permiso, deberá ser informado por la empresa Consultoría y Medio Ambiente S.A., con sigla C&MA S.A., previamente y por escrito, entregando debidamente diligenciado el “*Formato para Modificación de Permiso de Estudios con fines de elaboración de Estudios Ambientales*”, para lo cual se surtirá el trámite señalado en el artículo 2.2.2.9.2.8 del Decreto 1076 de 2015.

**ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO.** - La empresa Consultoría y Medio Ambiente S.A., con sigla C&MA S.A., deberá tener en cuenta lo definido en el Capítulo 10° del Título 9° de la Parte 2ª del Libro 2° del Decreto 1076 de 2015, adicionado por el artículo 1° del Decreto 1272 de 2016<sup>13</sup>, así como también lo establecido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a través de las Resoluciones 1372 del 22 de agosto de 2016<sup>14</sup> y 0589 del 9 de marzo de 2017<sup>15</sup>, respecto de la Tasa Compensatoria por Caza de Fauna Silvestre.

**ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO.** - Notificar el contenido del presente acto administrativo a la empresa Consultoría y Medio Ambiente S.A., con sigla C&MA S.A., a través de su representante legal o apoderado debidamente constituido.

<sup>13</sup>“Por el cual se adiciona un capítulo al Título IX 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 se dictan otras disposiciones.”

<sup>14</sup>“Por la cual se establece la tarifa mínima de la tasa compensatoria por caza de fauna silvestre y se dictan otras disposiciones.”

<sup>15</sup>“Por la cual se establecen las especies de la fauna silvestre incluidas dentro de las categorías del coeficiente de valoración y el valor correspondiente a las especies establecidas en el numeral 3 de que trata el artículo 2.2.9.10.2.7 del Capítulo 10 del Título 9 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1076 de 2015, en el cual se reglamenta el artículo 42 de la Ley 99 de 1993 en lo referente a la tasa compensatoria por caza de fauna silvestre.”

“Por la cual se otorga Permiso de Estudio para la Recolección de Especímenes de Especies Silvestres de la Diversidad Biológica con Fines de Elaboración de Estudios Ambientales y se toman otras determinaciones”

**PARÁGRAFO PRIMERO.** - En la diligencia de notificación, se deberá entregar copia del Concepto Técnico 5629 del 4 de septiembre de 2023.

**PARÁGRAFO SEGUNDO.** - En el evento en que el titular del permiso, sea una persona natural que se acoja al proceso de insolvencia regulado por las normas vigentes, o se trate de una sociedad comercial o de una sucursal de sociedad extranjera que entre en proceso de disolución o régimen de insolvencia empresarial o liquidación regulados por las normas vigentes, informará inmediatamente de esta situación a esta Autoridad, con fundamento, entre otros, en los artículos 8, 58, 79, 80, 81, 95 numeral 8 de la Constitución Política de 1991, en la Ley 43 de 1990, en la Ley 222 de 1995, en la Ley 1333 de 2009 y demás normas vigentes y la jurisprudencia aplicable. Adicional a la obligación de informar a esta Autoridad de tal situación, el titular de la licencia o permiso aprovisionará contablemente las obligaciones contingentes que se deriven de la existencia de un procedimiento ambiental sancionatorio conforme con el artículo 40 de la Ley 1333 de 2009 o la norma que la adicione, modifique o derogue.

**ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO.** - Comunicar el contenido del presente acto administrativo al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; al Ministerio del Interior; a la Unidad Administrativa Especial de Parques Nacionales Naturales de Colombia; al Instituto de Investigación de Recursos Biológicos “*Alexander von Humboldt*”; al Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas (SINCHI); al Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico John Von Neumann (IIAP); al Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras “*José Benito Vives de Andrés*” (INVEMAR); al Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM); a la Asociación de Corporaciones Autónomas Regionales y Desarrollo Sostenible (ASOCARS); a la Corporación Autónoma del Alto Magdalena (CAM); a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR); a la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA); a la Corporación Autónoma Regional de Risaralda (CARDER); a la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique (CARDIQUE); a la Corporación Autónoma Regional de Sucre (CARSUCRE); a la Corporación Autónoma Regional de Santander (CAS); a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico (CDA); a la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga (CDMB); al Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB); a la Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó (CODECHOCÓ); al Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente (DAGMA); a la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia (CORANTIOQUIA); al Área Metropolitana del Valle de Aburrá (AMVA); al Establecimiento Público Ambiental Barranquilla Verde; al Establecimiento Público Ambiental de Cartagena EPA Cartagena, a la Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare (CORNARE); a la Corporación Autónoma Regional del Magdalena (CORPAMAG); a la Corporación Autónoma Regional de Boyacá (CORPOBOYACÁ); a la Corporación Autónoma Regional de Caldas (CORPOCALDAS); a la Corporación Autónoma Regional del Cesar (CORPOCESAR); a la Corporación Autónoma Regional de La Guajira (CORPOGUAJIRA); a la Corporación Autónoma Regional del Guavio (CORPOGUAVIO); a la Corporación Autónoma de Chivor (CORPOCHIVOR); a la Corporación Autónoma Regional de Nariño (CORPONARIÑO); a la Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental (CORPONOR); a la Corporación Autónoma Regional del Tolima (CORTOLIMA); a la Corporación Autónoma Regional del Quindío (CRQ); a la Corporación Autónoma Regional

“Por la cual se otorga Permiso de Estudio para la Recolección de Especímenes de Especies Silvestres de la Diversidad Biológica con Fines de Elaboración de Estudios Ambientales y se toman otras determinaciones”

del Atlántico (CRA); a la Corporación Autónoma Regional del Cauca (CRC); a la Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar (CSB); a la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC); a la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge (CVS); a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina (CORALINA); a la Corporación Autónoma Regional del Río Grande de la Magdalena (CORMAGDALENA); a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonía (CORPOAMAZONIA); a la Corporación para el Desarrollo Sostenible de la Mojana y el San Jorge (CORPOMOJANA); a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá (CORPOURABÁ); a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia (CORPORINOQUIA); al Establecimiento Público Ambiental del Distrito de Buenaventura (EPA); al Departamento Administrativo Distrital de Sostenibilidad Ambiental (DADSA) y a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena (CORMACARENA); para su conocimiento y fines pertinentes.

**ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO.** - Publicar el contenido del presente acto administrativo en la Gaceta de esta Entidad.

**ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO.** - Contra el presente acto administrativo procede el recurso de reposición, el cual podrá ser interpuesto con el lleno de los requisitos legales, de conformidad con lo establecido en los artículos 74, 76 y 77 de la Ley 1437 de 2011<sup>16</sup>.

**NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dado en Bogotá D.C., a los 11 SEP. 2023

**LUIS ENRIQUE ORDUZ VALENCIA**  
**SUBDIRECTOR DE INSTRUMENTOS PERMISOS Y TRAMITES AMBIENTALES**

JULIETH CONSTANZA ROMERO DELGADO  
PROFESIONAL ESPECIALIZADO

OSCAR DANIEL PALACIO VELEZ  
CONTRATISTA

<sup>16</sup>“Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo”.

“Por la cual se otorga Permiso de Estudio para la Recolección de Especímenes de Especies Silvestres de la Diversidad Biológica con Fines de Elaboración de Estudios Ambientales y se toman otras determinaciones”

---

Expediente No. [REA0036-00-2023]

Concepto Técnico N° 5629 del 4 de septiembre de 2023

Fecha: 7 de septiembre de 2023

Proceso No.: 20235000020874

Nota: Este es un documento electrónico generado desde los Sistemas de Información de la ANLA. El original reposa en los archivos digitales de la Entidad