



Libertad y Orden
República de Colombia

República de Colombia
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES

- ANLA -

RESOLUCIÓN N° 2119

(14 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”

EI SUBDIRECTOR DE INSTRUMENTOS, PERMISOS Y TRÁMITES AMBIENTALES DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES (ANLA)

En uso de las facultades legales conferidas en la Ley 99 de 1993, el Decreto Ley 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 6660 del 25 de agosto de 2023, dio inicio al 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 presentada por la sociedad MAHT MONITOREOS AMBIENTALES HIGH TECHNOLOGY S.A.S., con NIT 900.225.382-1, a través del radicado 20236200502122 del 22 de agosto de 2023.

El Auto 6660 del 25 de agosto de 2023, fue notificado a la sociedad MAHT MONITOREOS AMBIENTALES HIGH TECHNOLOGY S.A.S, el día 06 de septiembre de 2023, quedando con constancia de ejecutoria y publicado en la gaceta de esta entidad el día 07 de septiembre de la misma anualidad, en cumplimiento del artículo 70 de la Ley 99 de 1993¹.

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 No. 5661 del 05 de septiembre de 2023, mediante el cual se concluyó la viabilidad de otorgar a la sociedad MAHT MONITOREOS AMBIENTALES HIGH TECHNOLOGY S.A.S., 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.

CONSIDERACIONES JURÍDICAS

¹“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”

Los artículos 56 y siguientes del Decreto Ley 2811 de 1974², 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 2015³, reglamenta en el Libro 2, Parte 2, Título 2, Capítulo 9, Sección 2, 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 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 sociedad MAHT MONITOREOS AMBIENTALES HIGH TECHNOLOGY S.A.S, se va a desarrollar a nivel nacional, es la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) la competente para otorgar el Permiso en mención.

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

³“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”

Conforme al análisis efectuado en el Concepto Técnico No. 5661 del 05 de septiembre de 2023, esta Autoridad considera viable otorgar a la sociedad MAHT MONITOREOS AMBIENTALES HIGH TECHNOLOGY S.A.S., 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 sociedad MAHT MONITOREOS AMBIENTALES HIGH TECHNOLOGY S.A.S., 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 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.

La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), establece que, frente al método de muestreo de “*Transectos de observación (1000 m)*” para el grupo biológico de Mamíferos, debido a que la observación no implica la recolección temporal o definitiva de especímenes de la diversidad biológica, la técnica de muestreo será denominada como: “*Recolección de huellas y rastros en transectos de 1000 m*”, de conformidad con lo expuesto en el subnumeral 3.3.1.1 del Concepto Técnico 5661 del 05 de septiembre de 2023.

En lo que corresponde a los métodos de sacrificio, preservación y movilización de especímenes y muestras de especímenes propuestos, esta Autoridad considera que, en términos generales, son válidos y los comúnmente utilizados, toda vez que procuran el cuidado y uso responsable de las muestras recolectadas.

Esta Autoridad aclara que, no aprueba ninguna práctica de sacrificio de mamíferos medianos y grandes, y cualquier práctica de recolecta y preservación de huevos, embriones y/o fetos que no sea de ocurrencia fortuita; por otro lado, aprueba la recolección adicional de aquellos individuos de fauna silvestre que se encuentren muertos y/o atropellados y que presenten buenas condiciones para su preservación, de conformidad con lo expuesto en el numeral 3.4 del Concepto Técnico 5661 del 05 de septiembre de 2023.

Con relación a los perfiles de los profesionales 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 y métodos de campo para llevar a cabo su estudio y recolección.

Se aclara de manera general que los profesionales encargados para ejecutar los estudios o proyectos deberán cumplir a cabalidad con los perfiles autorizados por esta Autoridad mediante el presente proveído. Siendo preciso indicar que la sociedad MAHT MONITOREOS AMBIENTALES HIGH TECHNOLOGY S.A.S., será la única responsable de

“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”

admitir los soportes profesionales (certificados profesionales, tarjeta profesional, diplomas, etc.), que validen la idoneidad de los profesionales que efectuarán las actividades de recolección y garantizar el cumplimiento de la experiencia profesional autorizada en el presente permiso de recolección, lo cual quedará expuesto en la parte resolutive del presente acto administrativo.

Sobre la tasa compensatoria por caza de fauna silvestre, según lo establecido en el Capítulo 10 del Título 9 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1076 de 2015, adicionado por el artículo 1 del Decreto 1272 de 2016⁴, así como lo señalado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a través de las Resoluciones 1372 del 22 de agosto de 2016⁵ y 0589 del 9 de marzo de 2017⁶, 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 sociedad MAHT MONITOREOS AMBIENTALES HIGH TECHNOLOGY S.A.S., 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.

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 2020⁷, 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

⁴“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.”

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

⁶“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.”

⁷“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”

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 sociedad MAHT MONITOREOS AMBIENTALES HIGH TECHNOLOGY S.A.S., con NIT 900.225.382-1, 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 No. 5661 del 05 de septiembre de 2023.

PARÁGRAFO PRIMERO. El término de vigencia del presente permiso es de dos (2) años, contados a partir de 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 sociedad MAHT MONITOREOS AMBIENTALES HIGH TECHNOLOGY S.A.S, 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 el numeral 4.3 del Concepto Técnico No. 5661 del 05 de septiembre de 2023, anexo al presente acto administrativo.

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

“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)	Recolección	
			Temporal (Captura)	Definitiva
Aves	Redes de niebla (12 m de largo x 3 m de ancho, ojo de malla de 30 mm)	Diez (10) redes por ocho (8) horas al día / máximo tres (3) días por Cobertura vegetal	Todos	Máximo 4 especímenes por morfoespecie no identificada por cobertura vegetal por estudio ambiental
Mamíferos	Redes de niebla (12 m de largo x 3 m de ancho, ojo de malla de 30 mm)	Diez (10) redes por seis (6) horas al día / máximo tres (3) días por Cobertura vegetal	Todos	Máximo 4 especímenes por morfoespecie no identificada por cobertura vegetal por estudio ambiental
	Trampas Sherman (23 cm x 8 cm x 9,5 cm o 27,5 cm x 8 cm x 9,5 cm)	Máximo cincuenta (50) trampas por veinticuatro (24) horas al día / máximo tres (3) días por Cobertura vegetal	Todos	Máximo 4 especímenes por morfoespecie no identificada por cobertura vegetal por estudio ambiental
	Trampas Tomahawk (60 cm x 18 cm x 18 cm)	Máximo diez (10) trampas por veinticuatro (24) horas al día / máximo tres (3) días por Cobertura vegetal	Todos	Máximo 4 especímenes por morfoespecie no identificada por cobertura vegetal por estudio ambiental
	Recolección de huellas y rastros (1000 m)	Máximo cinco (5) transectos de 1000 m / máximo cinco (5) días por Cobertura vegetal o ecosistema	Todos	Máximo 4 especímenes por morfoespecie no identificada por cobertura vegetal por estudio ambiental
Herpetos	Búsqueda libre y captura	Recorridos de máximo ocho (8) horas al día / máximo cinco (5) días por Cobertura vegetal	Todos	Máximo 4 especímenes por morfoespecie no identificada por cobertura vegetal por estudio ambiental
	Transectos lineales	Máximo cinco (5) transectos de 1000 m por cobertura vegetal	Todos	Máximo 4 especímenes por morfoespecie no identificada por cobertura vegetal por estudio ambiental

“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)	Recolección	
			Temporal (Captura)	Definitiva
	Trampas de Caída - Pitfall Traps con barrera (Trampas de 30 cm de diámetro x 45 cm de profundidad con barrera de 40 cm de alto x 60 m de largo)	Máximo cinco (5) trampas de caída por veinticuatro (24) horas / máximo cuatro (4) días por Cobertura vegetal	Todos	Máximo 4 especímenes por morfoespecie no identificada por cobertura vegetal por estudio ambiental
Vegetación terrestre	Gentry (modificado)	Número de individuos en cada categoría / Fustal: (DAP > 10 cm): Parcelas de máximo 1000m ² . Latizal: (5cm ≤ DAP ≤ 10cm): Subparcelas de 20m ² . Brinzal:(1cm < DAP < 5cm): Subparcelas de 4m ² . Número de parcelas hasta alcanzar error de muestreo de 15% y confiabilidad del 95% / Cobertura vegetal	Todos	Máximo 4 especímenes por morfoespecie no identificada por cobertura vegetal por estudio ambiental
	Inventario Forestal al 100% o Censo Forestal	Número total de individuos con DAP ≥ 10 cm en el área de aprovechamiento o intervención	Todos	Máximo 4 especímenes por morfoespecie no identificada por cobertura vegetal por estudio ambiental
Fanerógamas	Cuadrantes por transecto para Praderas grandes (≥ 100 m ²)	Diez (10) cuadrantes de 50 cm x 50 cm por transecto de diez (10) m / máximo tres (3) transectos por estación de muestreo (≥ 100 m ²) / máximo diez (10) estaciones de muestreo por proyecto.	Todos	Máximo 4 especímenes por morfoespecie no identificada por cobertura vegetal por estudio ambiental
	Cuadrantes por transecto para Parches o Rodales (< 100 m ²)	Diez (10) cuadrantes de 50 cm x 50 cm por transecto de diez (10) m / un (1) transecto por estación de muestreo (< 100 m ²) / máximo diez (10)	Todos	Máximo 4 especímenes por morfoespecie no identificada por cobertura vegetal por estudio ambiental

“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)	Recolección	
			Temporal (Captura)	Definitiva
		estaciones de muestreo por proyecto.		
	Corazonador (16.000 cm ³)	Máximo cinco (5) muestras de sedimentos por estación de muestreo / diez (10) estaciones de muestreo por proyecto	Todos	Máximo 4 especímenes por morfoespecie no identificada por cobertura vegetal por estudio ambiental
Manglar	Parcelas circulares	Número de individuos / DAP \geq 2,5 cm: Parcelas de 20 m de radio (452,4 m ²) por estación de 1000 m ² de manglar.	Todos	Máximo 4 especímenes por morfoespecie no identificada por cobertura vegetal por estudio ambiental
		DAP < 2,5 cm: Parcelas de 2 m de radio (12,57 m ²) por estación de 452,4 m ² de manglar.		
	Cuadrantes centrados en puntos	Máximo veinte (20) puntos interceptos por transectos de 100 m / máximo tres (3) transectos por estación / máximo tres (3) estaciones por proyecto.	Todos	Máximo 4 especímenes por morfoespecie no identificada por cobertura vegetal por estudio ambiental

“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)	Recolección	
			Temporal (Captura)	Definitiva
	Parcelas rectangulares	Número de individuos por parcela de 1000 m ² : Individuos con DAP \geq 2,5 cm en cinco (5) subparcelas de 10 m x 10 m. Individuos con DAP < 2,5 cm en cinco subparcelas de 1 m x 1 m. En máximo diez (10) parcelas de 1000 m ² o el número de parcelas necesarias para cumplir con un error de muestreo menor al 15% y un nivel de confiabilidad del 95%.	Todos	Máximo 4 especímenes por morfoespecie no identificada por cobertura vegetal por estudio ambiental
	Inventario al 100 %	Número total de individuos Fustales (DAP \geq 10 cm) y/o Latizales (5 cm \leq DAP \leq 10 cm) presentes en el área de aprovechamiento o intervención.	Todos	Máximo 4 especímenes por morfoespecie no identificada por cobertura vegetal por estudio ambiental
Fauna asociada a raíces de manglar	Punto intercepto	Máximo veinte (20) raíces por transecto de 100 m / máximo cinco (5) transectos por 1000 m ² de manglar.	Todos	Todos
Epífitas vasculares	Recolección Epífitas vasculares	Número de epífitas vasculares por forófito / máximo ocho (8) forófitos por hectárea de Cobertura vegetal	Todos	Máximo 4 especímenes por morfoespecie no identificada por cobertura vegetal por estudio ambiental
Plantas vasculares rupículas y terrestres (no arbóreas)	Muestreo por parcelas (1000 m²)	Número de plantas vasculares, rupículas y terrestres (no arbóreas) en máximo diez (10) parcelas de 1000 m ² por cobertura vegetal o el número de parcelas necesarias para cumplir con un error de muestreo menor al 15% y un nivel de confiabilidad del 95%.	Todos	Máximo 4 especímenes por morfoespecie no identificada por cobertura vegetal por estudio ambiental

“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)	Recolección	
			Temporal (Captura)	Definitiva
Epífitas no vasculares	Muestreo por cuadrícula (400 cm ²)	Epífitas no vasculares en ocho (8) cuadrículas por forófito / máximo ocho (8) forófitos por hectárea de Cobertura vegetal	Todos	Máximo 4 especímenes por morfoespecie no identificada por cobertura vegetal por estudio ambiental
Plantas no vasculares rupícolas y terrestres	Muestreo por cuadrícula (400 cm ²)	Plantas no vasculares rupícolas y terrestres en cuatro (4) cuadrículas por parcela / máximo diez (10) parcelas de 1000 m ² por Cobertura vegetal o el número de parcelas necesarias para cumplir con un error de muestreo menor al 15% y un nivel de confiabilidad del 95%.	Todos	Máximo 4 especímenes por morfoespecie no identificada por cobertura vegetal por estudio ambiental
Fitoplancton continental	Red cónica + Elemento volumétrico (ojo de malla de 23 µm)	Máximo diez (10) filtrados por estación de 100 m ³ / máximo diez (10) estaciones por cuerpo de agua.	Todos	Todos
Fitoplancton marino	Sistema costero: Red de plancton (diámetro de boca de 20 a 30 cm y ojo de malla entre 20 a 80 µm).	Máximo cinco (5) arrastres con red por veinte (20) minutos (oblicuo, circular o recto) por estaciones de muestreo de 25 km ² / máximo cincuenta (50) estaciones de muestreo por proyecto.	Todos	Todos
	Sistema costa afuera: Red de plancton (diámetro de boca de 60 cm y ojo de malla entre 20 a 80 µm).	Máximo cinco (5) arrastres con red por veinte (20) minutos (oblicuo, circular o recto) por estaciones de muestreo de 25 km ² / máximo cincuenta (50) estaciones de muestreo por proyecto.	Todos	Todos
	Botella muestreadora tipo Niskin / Van Dorn (capacidad de 5 L).	Máximo cincuenta (50) L por cada estación de muestreo de 25 km ² / máximo cincuenta (50) estaciones de muestreo por proyecto.	Todos	Todos

“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)	Recolección	
			Temporal (Captura)	Definitiva
	Botella muestreadora tipo Niskin / Van Dorn (capacidad de 10 L).	Máximo cincuenta (50) L por cada estación de muestreo de 25 km ² / máximo cincuenta (50) estaciones de muestreo por proyecto.	Todos	Todos
Zooplankton continental	Red cónica + Elemento volumétrico (balde, botella colectora, ojo de malla de 53µm)	Máximo diez (10) filtrados por estación de 100 m/m ² / máximo diez (10) estaciones por cuerpo de agua.	Todos	Todos
	Red cónica + Elemento volumétrico (balde, botella colectora, ojo de malla de 80µm)	Máximo diez (10) filtrados por estación de 100 m/m ² / máximo diez (10) estaciones por cuerpo de agua.	Todos	Todos
Zooplankton marino	Red cónica simple (ojos de malla de 200 µm).	Máximo cinco (5) arrastres con red cónica simple por veinte (20) minutos (oblicuo, circular o recto) por estación de muestreo de 25 km ² / máximo sesenta (60) estaciones de muestreo por proyecto	Todos	Todos

“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)	Recolección	
			Temporal (Captura)	Definitiva
	Red cónica simple (ojos de malla de 250 μ m).	Máximo cinco (5) arrastres con red cónica simple por veinte (20) minutos (oblicuo, circular o recto) por estación de muestreo de 25 km ² / máximo sesenta (60) estaciones de muestreo por proyecto	Todos	Todos
	Botella muestreadora tipo Niskin de 5 L	Máximo cincuenta (50) litros por estación (de muestreo de 25 km ² / máximo sesenta (60) estaciones de muestreo por proyecto.	Todos	Todos
	Botella muestreadora tipo Niskin de 10 L	Máximo cincuenta (50) litros por estación (de muestreo de 25 km ² / máximo sesenta (60) estaciones de muestreo por proyecto.	Todos	Todos
	Red bongo (ojo de malla de 200 a 250 μ m)	Máximo cinco (5) arrastres con red bongo por veinte (20) minutos (oblicuo, circular o recto) por estación de muestreo de 25 km ² / máximo sesenta (60) estaciones de muestreo por proyecto.	Todos	Todos

“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)	Recolección	
			Temporal (Captura)	Definitiva
Perifiton	Remoción por Cuadrante (3 cm x 3 cm)	Máximo diez (10) remociones por estación de muestreo de 100m/m ² / máximo diez (10) estaciones de muestreo por cuerpo de agua.	Todos	Todos
Bentos	Red Surber (30 cm x 30 cm, ojo de malla de 243 µm)	Máximo diez (10) remociones por estación de muestreo de 100 m/m ² / máximo diez (10) estaciones de muestreo por cuerpo de agua.	Todos	Todos
	Red Surber (30 cm x 30 cm, ojo de malla de 500 µm)	Máximo diez (10) remociones por estación de muestreo de 100 m/m ² / máximo diez (10) estaciones de muestreo por cuerpo de agua.	Todos	Todos
	Draga Eckman (15 cm x 15 cm)	Máximo diez (10) dragados por estación de muestreo de 100m/m ² / máximo diez (10) estaciones de muestreo por cuerpo de agua.	Todos	Todos
	Red D o Red triangular (30 cm x 30 cm, ojo de malla de 243 µm)	Máximo diez (10) barridos por estación de muestreo de 100m/m ² / máximo diez (10) estaciones de muestreo por cuerpo de agua.	Todos	Todos
	Red D o Red triangular (30 cm x 30 cm, ojo de malla de 500 µm)	Máximo diez (10) barridos por estación de muestreo de 100m/m ² / máximo diez (10) estaciones de muestreo por cuerpo de agua.	Todos	Todos
	Red de pantalla (1 m x 1 m y ojo de malla de 300 µm)	Máximo cinco (5) remociones por transecto de 100 m / máximo diez (10) transectos por cuerpo de agua.	Todos	Todos

“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)	Recolección	
			Temporal (Captura)	Definitiva
Bentos fondos blandos	Corazonador (0,03 m ²)	Máximo diez (10) muestras de sedimento por estación de 100m ² / máximo treinta (30) estaciones de muestreo por proyecto.	Todos	Todos
	Draga - Van Veen (0,04 m ² a 0,05 m ²)	Máximo diez (10) dragados por estación de 100m ² / máximo treinta (30) estaciones de muestreo por proyecto.	Todos	Todos
	Draga - Van Veen (0,075 m ²)	Máximo cinco (5) dragados por estación de 100m ² / máximo treinta (30) estaciones de muestreo por proyecto.	Todos	Todos
	Box Corer (0,0625 m ²)	Máximo diez (10) dragados por estación de 100m ² / máximo treinta (30) estaciones de muestreo por proyecto.	Todos	Todos
	Box Corer (0,25 m ²)	Máximo cinco (5) dragados por estación de 100m ² / máximo treinta (30) estaciones de muestreo por proyecto.	Todos	Todos
	Box Corer (0,1 m ²)	Máximo cinco (5) dragados por estación de 100m ² / máximo treinta (30) estaciones de muestreo por proyecto.	Todos	Todos
	Multicorer (núcleos de área de 0,02 m ²)	Un lance de multicorer por estación (circunferencia de 200 m de diámetro) / máximo treinta (30) estaciones por km ² de cuerpo de agua.	Todos	Todos

“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)	Recolección	
			Temporal (Captura)	Definitiva
	Piston Corer (0,1 m ²)	Máximo cinco lances de piston corer por estación (circunferencia de 200 m de diámetro) / máximo treinta (30) estaciones por proyecto.	Todos	Todos
	Sub-corer (5 cm ²)	Máximo doce (12) lances de sub-corer por estación (circunferencia de 200 m de diámetro) / máximo treinta (30) estaciones por cada km ² de cuerpo de agua.	Todos	Todos
	Arrastre red tipo Agassiz (Malla de 0,10 mm con 2 m de largo)	Máximo dos (2) arrastres de veinte (20) minutos por estación de 100 m ² / máximo una estación por cada km ² .	Todos	Todos
	Trineo de fondo (Red de boca de 0,9 m de altura por 2,95 m de anchura, equipado con una malla tipo camaronera de 5.5 cm de apertura equipada de una red interna con malla de 2,5 cm para asegurar la captura de organismos pequeños)	Máximo dos (2) arrastres de veinte (20) minutos por estación de 100 m ² / máximo una estación por cada km ² .	Todos	Todos
Macrófitas	Cuadrante (1 m x 1 m)	Máximo veinte (20) cuadrantes por estación de muestreo de 100m/m ² / máximo diez (10) estaciones de muestreo por cuerpo de agua.	Todos	Máximo 4 especímenes por morfoespecie no identificada por cobertura vegetal por estudio ambiental

“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)	Recolección	
			Temporal (Captura)	Definitiva
Ictioplancton	Red mini Bongo y Bongo por tiempo (30 cm de diámetro con ojo de malla de 300 µm)	Máximo cinco (5) arrastres por veinte (20) minutos por estación de muestreo de 25km ² / máximo sesenta (60) estaciones de muestreo por proyecto.	Todos	Todos
	Red mini Bongo y Bongo por tiempo (30 cm de diámetro con ojo de malla de 500 µm)	Máximo cinco (5) arrastres oblicuos por veinte (20) minutos por estación de muestreo de 25km ² / máximo sesenta (60) estaciones de muestreo por proyecto.	Todos	Todos
	Red cónica simple (ojo de malla de 300 µm)	Máximo cinco (5) arrastres oblicuos por veinte (20) minutos por estación de muestreo de 25km ² / máximo sesenta (60) estaciones de muestreo por proyecto.	Todos	Todos
Peces continentales	Atarraya (3 m de largo x 8 m de diámetro con ojo de malla de 2 cm)	Máximo veinte (20) lances por punto de muestreo de 100m/m ² / máximo diez (10) puntos de muestreo por cuerpo de agua.	Todos	Todos
	Red de arrastre (15 m de largo x 4 m de ancho con ojo de malla de 1,5 cm)	Máximo ocho (8) arrastres por punto de muestreo de 100m/m ² / máximo diez (10) puntos de muestreo por cuerpo de agua.	Todos	Todos
	Nasas activas (jamas de 2 m de largo con diámetro de 4 m y ojo de malla de 1,5 cm)	Máximo veinte (20) lances por punto de muestreo de 100m/m ² / máximo diez (10) puntos de muestreo por cuerpo de agua.	Todos	Todos

“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)	Recolección	
			Temporal (Captura)	Definitiva
Peces Marinos	Atarraya (30 m de largo con un diámetro de 15 m y ojo de malla de 2,5 cm)	Máximo veinte (20) lances por punto de muestreo de 400m/m ² / máximo veinte (20) puntos de muestro por estudio ambiental	Todos	Todos
	Atarraya (20 m de largo con un diámetro de 10 m y ojo de malla de 2,5 cm)	Máximo ocho (8) lances por punto de muestreo de 400m/m ² / máximo veinte (20) puntos de muestro por estudio ambiental	Todos	Todos
	Red de arrastre (25 m de largo x 4 m de ancho y ojo de malla de 2,5 cm)	Máximo ocho (8) arrastres por únto de muestreo de 400m/m ² / máximo veinte (20) puntos de muestreo por estudio ambiental	Todos	Todos
	Trasmallo (35 m de largo x 6 m de ancho y ojo de malla de 1 cm)	Máximo cuatro (4) trasmallos por seis (6) horas al día por tres (3) días por punto de muestreo de 1000 m/m ² / máximo veinte (20) puntos de muestreo por estudio ambiental	Todos	Todos
	Trasmallo (35 m de largo x 6 m de ancho y ojo de malla de 2,5 cm)	Máximo cuatro (4) trasmallos por seis (6) horas al día por tres (3) días por punto de muestreo de 1000 m/m ² / máximo veinte (20) puntos de muestreo por estudio ambiental	Todos	Todos
	Tren de Nasas (hasta 10 nasas de 0,5 m ³)	Sistema Costeros: Máximo dos (2) lances por estación de 12000 m ² / máximo veinticuatro (24) horas de calado / máximo seis (6) estaciones por cada 5 km ² .	Todos	Todos

“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)	Recolección	
			Temporal (Captura)	Definitiva
	Tren de Nasas (hasta 20 nasas de 0,5 m ³)	Sistemas costa afuera: Máximo dos (2) lances por estación de 12000 m ² / máximo veinticuatro (24) horas de calado / máximo diez (10) estaciones por cada 30 km ² .	Todos	Todos
	Palangre (línea de 300 m de largo con 300 anzuelos)	Máximo tres (3) líneas por tres (3) días por estación de muestreo de 1000m/m ² / máximo veinte (20) estaciones de muestreo por estudio ambiental.	Todos	Todos
	Chinchorro (60 a 800 m de longitud, luz de malla entre 3 a 254 mm en los laterales y entre 10 a 76,2 mm en el saco central)	Máximo dos (2) lances extendidos por cinco (5) horas por estación de 12000 m ² / máximo diez (10) estaciones por 5 km ² .	Todos	Todos
Biota asociada al litoral rocoso	Macroalgas y organismos sésiles (cuadrante de 1 m x 1 m, subdivididos en subcuadrantes de 0,5 m x 0,5 m)	Máximo veinte (20) remociones de cuadrantes por cada zona de vida (supra, meso e infralitoral) por transecto de diez (10) m / máximo diez (10) transectos por km de costa.	Todos	Todos
	Megafauna (cuadrantes de 0,5 m x 0,5 m)	Máximo veinte (20) remociones de cuadrantes por cada zona de vida (supra, meso e infralitoral) por transecto de diez (10) m / máximo diez (10) transectos por km de costa.	Todos	Todos

“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)	Recolección	
			Temporal (Captura)	Definitiva
	Fauna criptica (cuadrantes de 0,5 m x 0,5 m)	Máximo veinte (20) remociones de cuadrantes por cada zona de vida (supra, meso e infralitoral) por transecto de diez (10) m / máximo diez (10) transectos por km de costa	Todos	Todos
Fauna asociada a litoral arenoso	Corazonador (16 cm de diámetro, área de 0,02 m ²)	Máximo diez (10) núcleos por cada zona de vida (supra, meso e infralitoral) por estación de 200 m / máximo diez (10) estaciones por km de playa.	Todos	Todos
	Corazonador (25 cm de diámetro, área de 0,04 m ²)	Máximo seis (6) núcleos por cada zona de vida (supra, meso e infralitoral) por estación de 200 m / máximo diez (10) estaciones por km de playa.	Todos	Todos
	Corazonador (36 cm de diámetro, área de 0,1 m ²)	Máximo dos (2) núcleos por cada zona de vida (supra, meso e infralitoral) por estación de 200 m / máximo diez (10) estaciones por km de playa	Todos	Todos
Fauna asociada a fanerógamas marinas	Censos visuales (macrofauna epibentónica > 5 mm)	Praderas grandes ≥ 100 m ² : Máximo dos (2) transectos de 30 m x 2 m por estación de muestreo / máximo diez (10) estaciones de muestreo por proyecto. Praderas pequeñas < 100 m ² : Máximo cuatro (4) transectos de 10 m x 2 m por estación de muestreo / máximo diez (10) estaciones de muestreo por proyecto.	Todos	Todos

“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)	Recolección	
			Temporal (Captura)	Definitiva
	<p>Arrastres o barridos de fondo con red (boca de 0,7 m x 0,3 m, ojo de malla en el copo de 5 mm, sobre corredor de 2m x 30m, macrofauna epibentónica < 5 mm)</p>	Un (1) arrastre de red por estación de muestreo de 30 m x 2 m / máximo diez (10) estaciones de muestreo por proyecto.	Todos	Todos
Neuston	<p>Jameo con RED D-Frame (con poro de malla de 300 µm)</p>	<p>Sistemas continentales: Máximo diez (10) transectos de diez (10) m de largo y sesenta (60) cm de profundidad por estación de muestreo de 100 m / máximo cinco (5) estaciones de muestreo por cuerpo de agua.</p>	Todos	Todos
		<p>Sistemas Marinos: Máximo diez (10) transectos de diez (10) m de largo y sesenta (60) cm de profundidad por estación de muestreo (circunferencia de 200 m de diámetro) / máximo diez (10) estaciones de muestreo por cuerpo de agua.</p>	Todos	Todos
	<p>Red de 300 µm (boca de red de 40 cm de ancho, 10 cm de alto, 200 cm de longitud) + flujómetro</p>	<p>Sistemas continentales: Máximo cinco (5) arrastres superficiales por máximo quince (15) minutos por estación de muestreo de 100 m / máximo cinco (5) estaciones de muestreo por cuerpo de agua.</p>	Todos	Todos

“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)	Recolección	
			Temporal (Captura)	Definitiva
		Sistemas Marinos: Máximo cinco (5) arrastres superficiales por máximo quince (15) minutos por estación de muestreo (circunferencia de 200 m de diámetro) / máximo diez (10) estaciones de muestreo por cuerpo de agua.	Todos	Todos

2. De conformidad con lo expuesto en el numeral 4.4 del Concepto Técnico 5661 del 05 de septiembre de 2023, las metodologías que se recomiendan autorizar para llevar a cabo el sacrificio, preservación y movilización de muestras y especímenes de la diversidad biológica se presentan en la Tabla a continuación.

Tabla 2. Métodos de preservación y movilización de muestras y especímenes

Grupo Biológico	Sacrificio y Preservación	Movilización
Aves	<p><u>Sacrificio:</u> Los ejemplares colectados son sacrificados mediante compresión torácica, para esto 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>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 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. 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</p>	<p>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 hasta su entrega para montaje en la respectiva colección biológica.</p> <p>La Movilización de los individuos preservados en líquido 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</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	Sacrificio y Preservación	Movilización
	<p>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><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>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 align="center">Mamíferos</p>	<p><u>Sacrificio por medio de inyección letal:</u> (1 - 2ml Xilocaína, lidocaína en el corazón 2%) - simmons 2002.</p> <p><u>Sacrificio por asfixia:</u> 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 cardio-respiratorio inmediato. Martin et al., 2011.</p> <p><u>Preparación en piel seca:</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. 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. 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.</p>	<p>Las pieles se introducirán en bolsas de papel periódico y se transportarán 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> <p>Las muestras de pelos se dispondrán en sobres de papel y las heces en tubos de plástico, en ambos casos, se adicionará en el interior de estas, silica gel, se rotulará la información referente a lugar y fecha de colecta, además del nombre del colector.</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	Sacrificio y Preservación	Movilización
	<p>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 alfileres sobre una superficie resistente como corcho o cartón.</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>En el caso de encuentro fortuito de cadáver de mamífero mediano o grande, se realizará la preservación de la piel de la siguiente manera:</p> <p><u>Método de piel semiplana:</u> Se debe 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, o cartón.</p> <p><u>Método de piel plana:</u> En caso de que la piel presente algunos daños o bien, pertenezca a animales de mayor tamaño como felinos medianos, primates medianos o chigüiros, es mejor no rellenarla en absoluto y dejarla completamente plana. La piel extendida se ubica sobre un cartón libre de ácido, de tres ranuras o huecos para que la piel quede bien estirada y fuerte de modo que se puedan observar sus atributos principales.</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	Sacrificio y Preservación	Movilización
<p align="center">Herpetos</p>	<p><u>Sacrificio:</u> Para anfibios pequeños y medianos se realiza por medio de inmersión en soluciones narcóticas de cloretona. Este método consiste en sumergir los ejemplares en un recipiente con solución de cloretona entre cinco y treinta minutos, dependiendo del tamaño del animal, hasta que el individuo pierda la conciencia y posteriormente muera.</p> <p>Para el sacrificio 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>En caso de tener que sacrificar ranas venenosas o que segregan sustancias tóxicas, como los dendrobátidos (<i>Dendrobates spp.</i>, <i>Epipedobates spp.</i>), algunos hílidos (<i>Phyllomedusa spp.</i>, <i>Phrynohyas spp.</i>) y bufónidos (<i>Bufo spp.</i>), es recomendable hacerlo en bolsas o recipientes separados.</p> <p><u>Fijación:</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 & 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>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>	<p>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>
<p align="center">Vegetación terrestre</p>	<p>Recolección de muestras en campo: 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.</p>	<p>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 transporte de las muestras se debe realizar una planilla de control en la que se</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	Sacrificio y Preservación	Movilización
	<p><u>Prensado y alcoholizado:</u> Cada una de las muestras deben ser prensadas 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 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.</p>	<p>indique la cantidad de muestras por bolsa y el total de los paquetes transportados.</p>
<p>Fanerógamas</p>	<p>Las muestras obtenidas de los muestreos de biomasa serán transferidas en bolsas plásticas (debidamente rotuladas) de cierre hermético y serán preservadas por la técnica de refrigeración.</p> <p><u>Presado:</u> Serán limpiadas, seleccionadas y extendidas cuidadosamente en papel periódico 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 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%.</p>	<p>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 movilización a la colección biológica.</p>
<p>Manglar</p>	<p>Para la preservación es necesario prensar cada una de las muestras. Para tal fin se dispondrá cada muestra en una hoja de papel periódico rotulado con un código, teniendo cuidado de extender las hojas tanto por el haz como por el envés. Las flores en roseta se acomodarán al interior de un sobre papel, mientras que las demás flores se prensarán en hojas de papel periódico cuidando de dejar visibles los pétalos y otros caracteres morfológicos. Todas las muestras se agruparán y se prensarán en bolsas de grueso calibre previamente rotuladas, para luego fijarlas con alcohol industrial al 70%. Finalmente, las bolsas se sellan para evitar que el alcohol se volatilice o se derrame y se transportan en neveras plásticas o de icopor hasta el laboratorio (Villarreal et al 2004).</p>	<p>Todas las muestras debidamente etiquetadas son transportadas en neveras plásticas o de icopor.</p>
<p>Epífitas vasculares</p>	<p><u>Prensado y alcoholizado:</u> Epífitas vasculares recolectadas serán limpiadas, seleccionadas y extendidas cuidadosamente en papel periódico formando un cuadro de máximo 60 x 30 cm, permitiendo visualizar todas las características</p>	<p>Material prensado: Las muestras serán transportadas con cuidado de no perforar las bolsas plásticas, para ello se cubrirán con varias</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	Sacrificio y Preservación	Movilización
	<p>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%.</p> <p><u>Preservación flores en líquido:</u> Flores epifitas vasculares seleccionadas presentando la mayor cantidad de características y se introducen en frascos de cierre hermético embebidas en una solución de alcohol al 70% con unas gotas de glicerina, cada frasco será etiquetado.</p>	<p>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.</p> <p>Material en líquido: Las muestras serán organizadas dentro de un empaque tipo caja plástica/cartón o nevera portátil conservando a oscuras y frescas las muestras hasta su ingreso en una colección biológica.</p>
<p>Plantas vasculares rupícolas y terrestres (no arboreas)</p>	<p><u>Prensado y alcoholizado:</u> Epifitas vasculares recolectadas serán limpiadas, seleccionadas y extendidas cuidadosamente en papel periódico 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 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%.</p> <p><u>Preservación flores en líquido:</u> Flores de orquídeas o similares se introducen en frascos de cierre hermético embebidas en una solución de alcohol al 70% con unas gotas de glicerina. Cada frasco será etiquetado.</p>	<p>Material prensado: 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.</p> <p>Material en líquido: Las muestras serán organizadas dentro de un empaque tipo caja plástica/cartón o nevera portátil conservando a oscuras y frescas las muestras hasta su ingreso en una colección biológica.</p>
<p>Epífitas no vasculares</p>	<p><u>En seco:</u> Epifitas 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.</p>	<p>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.</p>
<p>Plantas no vasculares rupícolas y terrestres</p>	<p><u>En seco:</u> Epifitas 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.</p>	<p>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.</p>
<p>Fitoplancton</p>	<p>La muestra se titulará con Lugol y se preservará con solución Transeau (3:2:1, Agua, Alcohol, Formol) en una proporción 1:1 Muestra-Transeau.</p>	<p>Muestras almacenadas en frascos ámbar de plástico o vidrio de 400 ml. Todas las muestras debidamente etiquetadas son transportadas en neveras plásticas o de icopor.</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	Sacrificio y Preservación	Movilización
Fitoplancton marino	A la muestra se le adicionará una solución narcotizante (cloruro de magnesio 70 g/l) para evitar contracción o distorsión de los organismos. Posteriormente, se le añade 25 ml de fijador (formol al 37 %) y completando a 500 ml la muestra con agua de mar filtrada, preservando las muestras en una solución de formalina al 4% (Boltovskoy, 1981; Báez-Polo, 2013) y se aplicará rosa de bengala (0,1 g/l) para una mejor separación y visualización de los organismos.	Las muestras obtenidas envasarán en frascos de 500 ml. Todas las muestras debidamente etiquetadas son transportadas en neveras plásticas o de icopor.
Zooplancton	La muestra se titulará con Lugol y se preservará con solución Transeau (3:2:1, Agua, Alcohol, Formol) en una proporción 1:1 Muestra-Transeau	Muestras almacenadas en frascos ámbar de plástico o vidrio de 400 ml. Todas las muestras debidamente etiquetadas son transportadas en neveras plásticas o de icopor.
Zooplancton marino	A la muestra se le adicionará una solución narcotizante (cloruro de magnesio/70 g/l) para evitar contracción o distorsión de los organismos. Posteriormente, se le añade 25 ml de fijador (formol al 37 %) y completando a 500 ml la muestra con agua de mar filtrada, preservando las muestras en una solución de formalina al 4% (Boltovskoy, 1981; Báez-Polo, 2013) y se aplicará rosa de bengala (0,1 g/l) para una mejor separación y visualización de los organismos.	Las muestras recolectada y fijada serán transportadas frascos de 500 ml debidamente rotulados y protegidos de la luz (para evitar la degradación de la rosa de bengala) dentro de neveras plásticas o de icopor.
Perifiton	Se utilizará una solución de Lugol al 10 %, añadiendo entre 0,5 y 1 ml de reactivo por cada 100 ml de muestra o hasta obtener un color caramelo. Si la muestra presenta abundante materia orgánica, la preservación se realizará mediante la aplicación de solución transeau (agua, alcohol al 96%, formaldehído 37% y agua destilada, en proporciones 6:3:1).	Muestras almacenadas en frascos ámbar de 120 ml. Todas las muestras debidamente etiquetadas son transportadas en neveras plásticas o de icopor.
Bentos	A la muestra se le adicionará una solución de cloruro de magnesio o agua carbonatada para sedar a los organismos, con el fin de que los organismos se relajan, disminuyendo la posibilidad que adopten posturas rígidas durante la preservación, que puedan dificultar la identificación. Posteriormente, se preservará la muestra por medio de etanol (alcohol etílico) al 70% o 96%, transeau 6:3:1 o formalina al 4%, asegurándose que el volumen agregado cubra todo el material de la bolsa (IDEAM, 2017).	Las muestras serán almacenadas en bolsas plásticas con cierre hermético, debidamente rotuladas, y se transportarán en neveras con tapa para protegerlas de la incidencia del sol.
Bentos Fondos Blandos	Los organismos recolectados se deben relajar inicialmente con una solución narcotizante (70 gr/l de Cloruro de Magnesio) durante 10 minutos. Posteriormente, la muestra se fija, agregando una solución de formalina al 4%, preparada en agua de mar, neutralizada con bórax (tetraborato de sodio) y finalmente teñida con rosa de bengala (0,1g/l). Para la preservación, se deben lavar los organismos con abundante agua dulce para eliminar el exceso de formol y luego sumergirlos en etanol al 70%. Los individuos mayores a 10cm deben ser inyectados con formol en el ano y partes musculares laterales. Se deben fijar en formol al 10%.	Las muestras recolectada y fijada serán transportadas en bolsas o recipientes plásticos con tapa hermética debidamente rotulados y protegidos de la luz (para evitar la degradación de la rosa de bengala) dentro de neveras plásticas o de icopor.
Macrófitas	<u>Prensado y alcoholizado:</u> Macrófitas recolectadas serán limpiadas, seleccionadas y 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	Material prensado: 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.

"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	Sacrificio y Preservación	Movilización
	<p>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%.</p> <p><u>Preservación en líquido:</u> Macrofitas de pequeño tamaño y tipo alga, serán seleccionadas permitiendo visualizar las características vegetativas y reproductivas (de existir) y se introducirán en frascos de cierre hermético embebidas en solución conservante tipo alcohol al 70%, cada frasco será etiquetado.</p>	<p>Material en líquido: Las muestras serán organizadas dentro de un empaque tipo caja plástica/cartón con tapa o nevera portátil conservando a oscuras y frescas las muestras hasta su ingreso en una colección biológica</p>
Ictioplancton	<p>A la muestra se le adicionará una solución narcotizante (cloruro de magnesio/70 g/l) para evitar contracción o distorsión de los organismos. Posteriormente, se le añade 25 ml de fijador (formol al 37 %) y completando a 500 ml la muestra con agua de mar filtrada, preservando las muestras en una solución de formalina al 4% (Boltovskoy, 1981; Báez-Polo, 2013) y se aplicará rosa de bengala (0,1 g/l) para una mejor separación y visualización de los organismos.</p>	<p>Las muestras recolectada y fijada serán transportadas frascos de 500 ml debidamente rotulados y protegidos de la luz (para evitar la degradación de la rosa de bengala) dentro de neveras plásticas o de icopor.</p>
Peces	<p><u>Sacrificio:</u> Solución de clavo de olor o Eugenol (0.8ml/l).</p> <p>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 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.</p>	<p>Los ejemplares se depositan en frascos con alcohol al 70%, correctamente sellados y etiquetados. Los frascos se almacenan en neveras plásticas o de icopor, protegidos de la luz, calor y daños mecánicos.</p>
Peces Marinos	<p><u>Sacrificio:</u> Solución de clavo de olor o Eugenol (0.8ml/l).</p> <p>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 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.</p>	<p>Los ejemplares se depositan en frascos con alcohol al 70%, correctamente sellados y etiquetados. Los frascos se almacenan en neveras plásticas o de icopor, protegidos de la luz, calor y daños mecánicos.</p>
Biota asociada al litoral rocoso	<p>A la muestra se le adicionará una solución narcotizante (cloruro de magnesio/70 g/l) para evitar contracción o distorsión de los organismos. Posteriormente, las muestras se preservarán con alcohol al 70 % en cantidad suficiente hasta cubrir la muestra recolectada.</p>	<p>Las muestras recolectada y fijada serán transportadas en bolsas o recipientes plásticos con tapa hermética debidamente rotulados y protegidos de la luz (para evitar la degradación de la rosa de bengala) dentro de neveras plásticas o de icopor.</p>
Fauna asociada a litoral arenoso	<p>A la muestra se le adicionará entre 500 y 1.000 ml de solución narcotizante (cloruro de magnesio 70 g/l) a las bolsas que los contienen, dejándolo actuar mínimo 10 minutos. Posteriormente cada muestra se fijará con formol al 10 % y se añadirán 0,1 g/l de rosa de bengala para teñir los organismos y facilitar su posterior separación en el laboratorio (Mason y Yevich, 1967).</p>	<p>Las muestras recolectada y fijada serán transportadas en bolsas o recipientes plásticos con tapa hermética debidamente rotulados y protegidos de la luz (para evitar la degradación de la rosa de bengala) dentro de neveras plásticas o de icopor.</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	Sacrificio y Preservación	Movilización
Fauna asociada a fanerógamas marinas	A la muestra se le adicionará una solución narcotizante (cloruro de magnesio 70 g/l) para evitar contracción o distorsión de los organismos. Posteriormente, las muestras se preservarán con alcohol al 70 % en cantidad suficiente hasta cubrir la muestra recolectada.	Las muestras recolectada y fijada serán transportadas en bolsas o recipientes plásticos con tapa hermética debidamente rotulados y protegidos de la luz (para evitar la degradación de la rosa de bengala) dentro de neveras plásticas o de icopor.
Fauna asociada a raíces de manglar	A la muestra se le adicionará una solución narcotizante (cloruro de magnesio 70 g/l) para evitar contracción o distorsión de los organismos. Posteriormente, las muestras se preservarán con alcohol al 70 % en cantidad suficiente hasta cubrir la muestra recolectada.	Las muestras recolectada y fijada serán transportadas en bolsas o recipientes plásticos con tapa hermética debidamente rotulados y protegidos de la luz (para evitar la degradación de la rosa de bengala) dentro de neveras plásticas o de icopor.
Neuston	A las muestras se les adicionará una solución narcotizante como agua carbonatada a una razón de 10 ml por cada 250 ml o agregar 5 g de bórax por 250 ml de muestra, se fijarán y preservarán con alcohol al 70% o solución Transeau, (6 partes de agua destilada, 3 partes de alcohol al 70% y 1 parte de formol al 10%). En proporción 1:1 por volumen de muestra.	Las muestras recolectada y fijada serán transportadas en frascos plásticos de boca ancha con tapa hermética debidamente rotulados y protegidos de la luz (para evitar la degradación de la rosa de bengala) dentro de neveras plásticas o de icopor.

3. Los perfiles que se recomiendan autorizar para los profesionales que llevarán a cabo las actividades de recolección, de conformidad con lo expuesto en el subnumeral 3.5 del concepto técnico 5661 del 05 de septiembre de 2023, se presentan en la Tabla a continuación.

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

Grupo Biológico	Formación académica	Experiencia específica	Observaciones
Aves	Biólogo o Ecólogo	Profesional graduado con experiencia específica en: identificación, manipulación, colecta, fijación y preservación del grupo de aves.	6 meses de experiencia
Mamíferos	Biólogo o Ecólogo	Profesional graduado con experiencia específica en: identificación taxonómica, manipulación, colecta, fijación y preservación del grupo de mamíferos.	6 meses de experiencia
Herpetos	Biólogo o Ecólogo	Profesional graduado con experiencia específica en: identificación taxonómica, manipulación, colecta, fijación y preservación del grupo de herpetos.	6 meses de experiencia
Vegetación terrestre	Biólogo, Ecólogo o Ingeniero Forestal	Profesional graduado con experiencia específica en: identificación taxonómica, manipulación, colecta, fijación y preservación de plantas vasculares terrestres.	6 meses de experiencia
Fanerógamas	Biólogo, biólogo marino o ecólogo	Profesional graduado con experiencia específica en: identificación taxonómica, manipulación, colecta, fijación y preservación de fanerógamas.	6 meses de experiencia
Manglar	Biólogo, Biólogo	Profesional graduado con experiencia específica en: identificación, manipulación, colecta, fijación y preservación de manglares.	6 meses de experiencia

“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
	Marino o Ecólogo		
Epífitas vasculares	Biólogo, Ecólogo o Ingeniero Forestal	Profesional graduado con experiencia específica en: identificación taxonómica, manipulación, colecta, fijación y preservación de epífitas vasculares.	6 meses de experiencia
Plantas vasculares rupículas y terrestres (no arboreas)	Biólogo, Ecólogo o Ingeniero Forestal	Profesional graduado con experiencia específica en: identificación taxonómica, manipulación, colecta, fijación y preservación de epífitas vasculares.	6 meses de experiencia
Epífitas no vasculares	Biólogo, Ecólogo o Ingeniero Forestal	Profesional graduado con experiencia específica en: identificación taxonómica, manipulación, colecta, fijación y preservación de epífitas no vasculares.	6 meses de experiencia
Plantas no vasculares rupículas y terrestres	Biólogo, Ecólogo o Ingeniero Forestal	Profesional graduado con experiencia específica en: identificación taxonómica, manipulación, colecta, fijación y preservación de epífitas no vasculares.	6 meses de experiencia
Fitoplancton	Biólogo, Biólogo Marino o Ecólogo	Profesional graduado con experiencia específica en: identificación taxonómica, manipulación, colecta, fijación y preservación de Fitoplancton.	6 meses de experiencia
Fitoplancton marino	Biólogo, Biólogo Marino o Ecólogo	Profesional graduado con experiencia específica en: identificación taxonómica, manipulación, colecta, fijación y preservación de Fitoplancton.	6 meses de experiencia
Zooplancton	Biólogo, Biólogo Marino o Ecólogo	Profesional graduado con experiencia específica en: identificación taxonómica, manipulación, colecta, fijación y preservación de Zooplancton.	6 meses de experiencia
Zooplancton marino	Biólogo, Biólogo Marino o Ecólogo	Profesional graduado con experiencia específica en: identificación taxonómica, manipulación, colecta, fijación y preservación de Zooplancton.	6 meses de experiencia
Perifiton	Biólogo, Biólogo Marino o Ecólogo	Profesional graduado con experiencia específica en: identificación taxonómica, manipulación, colecta, fijación y preservación de Perifiton.	6 meses de experiencia
Bentos	Biólogo, Biólogo Marino o Ecólogo	Profesional graduado con experiencia específica en: identificación taxonómica, manipulación, colecta, fijación y preservación de bentos.	6 meses de experiencia
Bentos Fondos Blandos	Biólogo, Biólogo Marino o Ecólogo	Profesional graduado con experiencia específica en: identificación taxonómica, manipulación, colecta, fijación y preservación de bentos.	6 meses de experiencia
Macrófitas	Biólogo, Biólogo Marino o Ecólogo	Profesional graduado con experiencia específica en: identificación taxonómica, manipulación, colecta, fijación y preservación de macrófitas.	6 meses de experiencia
Ictioplancton	Biólogo, Biólogo Marino o Ecólogo	Profesional graduado con experiencia específica en: identificación taxonómica, manipulación, colecta, fijación y preservación de ictioplancton.	6 meses de experiencia

“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
Peces	Biólogo, Biólogo Marino o Ecólogo	Profesional graduado con experiencia específica en: identificación taxonómica, manipulación, colecta, fijación y preservación de Peces.	6 meses de experiencia
Peces Marinos	Biólogo, Biólogo Marino o Ecólogo	Profesional graduado con experiencia específica en: identificación taxonómica, manipulación, colecta, fijación y preservación de Peces marinos.	6 meses de experiencia
Biota asociada al litoral rocoso	Biólogo, Biólogo Marino o Ecólogo	Profesional graduado con experiencia específica en: identificación taxonómica, manipulación, colecta, fijación y preservación de fauna y flora asociada en litoral rocoso.	6 meses de experiencia
Fauna asociada a litoral arenoso	Biólogo, Biólogo Marino o Ecólogo	Profesional graduado con experiencia específica en: identificación taxonómica, manipulación, colecta, fijación y preservación de fauna asociada en litoral arenoso.	6 meses de experiencia
Fauna asociada a fanerógamas marinas	Biólogo, Biólogo Marino o Ecólogo	Profesional graduado con experiencia específica en: identificación taxonómica, manipulación, colecta, fijación y preservación de fauna asociada fanerógamas marinas.	6 meses de experiencia
Fauna asociada a raíces de manglar	Biólogo, Biólogo Marino o Ecólogo	Profesional graduado con experiencia específica en: identificación taxonómica, manipulación, colecta, fijación y preservación de fauna asociada a raíces de mangle.	6 meses de experiencia
Neuston	Biólogo, Biólogo Marino o Ecólogo	Profesional graduado con experiencia específica en: identificación taxonómica, manipulación, colecta, fijación y preservación de especies de Neuston.	6 meses de experiencia

ARTÍCULO TERCERO. La sociedad MAHT MONITOREOS AMBIENTALES HIGH TECHNOLOGY S.A.S, 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 presentar el “*Formato de Inicio de Actividades de Recolección por Proyecto*”⁸, 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.
 - 1.3. El número máximo de especímenes que serán objeto de recolección definitiva y de movilización por proyecto. Esta información debe guardar absoluta

⁸ Podrá ser descargado en la URL 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”

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 2016⁹, 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 parágrafo¹⁰ 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 presentar junto con el informe final la respectiva constancia de reporte emitida por el Sistema de Información sobre Biodiversidad de Colombia - 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

⁹“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.”

¹⁰“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 MAHT MONITOREOS AMBIENTALES HIGH TECHNOLOGY S.A.S, 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 MAHT MONITOREOS AMBIENTALES HIGH TECHNOLOGY S.A.S, 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 con referencia 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 sociedad MAHT MONITOREOS AMBIENTALES HIGH TECHNOLOGY S.A.S, respecto a los perfiles profesionales aprobados en la Tabla 3 del numeral 1 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 CUARTO. La empresa MAHT MONITOREOS AMBIENTALES HIGH TECHNOLOGY S.A.S, 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 iniciar 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 5, Libro 2 del Decreto 1066 de 2015¹¹. 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 QUINTO. La empresa MAHT MONITOREOS AMBIENTALES HIGH TECHNOLOGY S.A.S., 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.

¹¹“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 SEXTO. 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 MAHT MONITOREOS AMBIENTALES HIGH TECHNOLOGY S.A.S., 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 SÉPTIMO. 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 MAHT MONITOREOS AMBIENTALES HIGH TECHNOLOGY S.A.S., deberá realizar el pago por concepto de seguimiento y atender las visitas que, en el marco del mismo, se originen.

ARTÍCULO OCTAVO. 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 2009¹² o la norma que la modifique o sustituya.

ARTÍCULO NOVENO. 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 MAHT MONITOREOS AMBIENTALES HIGH TECHNOLOGY S.A.S., 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. La empresa MAHT MONITOREOS AMBIENTALES HIGH TECHNOLOGY S.A.S., deberá tener en cuenta lo definido en el Capítulo 10 del Título 9 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1076 de 2015, adicionado por el artículo 1 del Decreto 1272 de 2016¹³, así como también lo establecido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a través de las Resoluciones 1372 del 22 de agosto de 2016¹⁴ y 0589 del 9 de marzo de 2017¹⁵, respecto de la Tasa Compensatoria por Caza de Fauna Silvestre.

¹²“Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones.”

¹³“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.”

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

¹⁵“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”

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. Notificar el contenido del presente acto administrativo a la empresa MAHT MONITOREOS AMBIENTALES HIGH TECHNOLOGY S.A.S, a través de su representante legal o apoderado debidamente constituido.

PARÁGRAFO PRIMERO. En la diligencia de notificación, se deberá entregar copia del Concepto Técnico No. 5661 del 05 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 provisionará 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 SEGUNDO. Comunicar el contenido del presente acto administrativo al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; al Ministerio del Interior; a la Unidad Administrativa Especial 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; 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);

“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”

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 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 Amazonia (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); a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial la Macarena (CORMACARENA); al establecimiento Público Ambiental de Buenaventura (EPA); y al Departamento Administrativo Distrital de Sostenibilidad Ambiental (DADSA), para su conocimiento y fines pertinentes.

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

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO. 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

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Bogotá D.C., a los 14 SEP. 2023



LUIS ENRIQUE ORDUZ VALENCIA
SUBDIRECTOR DE INSTRUMENTOS PERMISOS Y TRAMITES AMBIENTALES



NICOLAS RAMIREZ AVILA
CONTRATISTA

“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”



JORGE ANDRES GARZON PEDROZA
CONTRATISTA

Expediente No. REA0034-00-2023 |
Concepto Técnico N° 5661 del 05 de septiembre de 2023
Fecha: 08 de septiembre de 2023 |

Proceso No.: 20235000021194

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