



Libertad y Orden
República de Colombia

República de Colombia
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES

- ANLA -

RESOLUCIÓN N° 1986

(05 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 5210 del 12 de julio de 2023, dio inició 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 INGEBIOMAS S.A.S., con NIT 900.275.305 – 6, a través del radicado 20236200214922 del 09 de junio de 2023 y número VITAL 5600900275305623001.

El Auto 5210 del 12 de julio de 2023, fue notificado a la sociedad INGEBIOMAS S.A.S., el día 12 de julio de 2023, quedando con constancia de ejecutoria y publicado en la gaceta de esta entidad el día 13 de julio de la misma anualidad, en cumplimiento del artículo 70 de la Ley 99 de 1993¹.

La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), acogiendo el concepto técnico No. 4482 del 25 de julio de 2023, mediante Auto 5899 del 28 de julio de 2023, requirió a la sociedad INGEBIOMAS S.A.S. información adicional necesaria para continuar con el trámite del Permiso de Estudio para la Recolección de Especímenes de Especies Silvestres de la Diversidad Biológica con Fines de Elaboración de Estudios Ambientales.

A través de comunicación con radicado 20236200493842 del 17 de agosto de 2023 y número VITAL 3500900275305623001, la sociedad INGEBIOMAS S.A.S. presentó respuesta a los requerimientos efectuados mediante Auto 5899 del 28 de julio de 2023.

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”

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. 5384 del 28 de agosto de 2023, mediante el cual se concluyó la viabilidad de otorgar a la sociedad INGEBIOMAS 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

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

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”

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 INGEBIOMAS 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.

Conforme al análisis efectuado en el Concepto Técnico No. 5384 del 28 de agosto de 2023, esta Autoridad considera viable otorgar a la sociedad INGEBIOMAS 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 INGEBIOMAS 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 (muestreo y recolección de especímenes de la biodiversidad), con los ajustes precisados en el numeral 4.3 del Concepto Técnico No. 5384 del 28 de agosto de 2023, los cuales serán impuestos en la parte resolutive del presente acto administrativo.

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.

Es pertinente aclarar que esta Autoridad no aprueba ninguna práctica de sacrificio de mamíferos medianos y grandes, ni cualquier práctica de recolecta y preservación de embriones y/o fetos que no sea de ocurrencia fortuita.

Por otro lado, se considera apropiado autorizar 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 4.4 del Concepto Técnico No. 5384 del 28 de agosto de 2023.

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

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

Aunado a lo anterior, 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 INGEBIOMAS S.A.S. será la única responsable de validar los soportes profesionales (certificados profesionales, tarjetas profesionales, diplomas, etc.), que soporten 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.

Lo anterior sin perjuicio de que esta Autoridad verifique el perfil profesional en el cual se incluye la formación académica y la experiencia específica en las actividades de recolección, sacrificio, preservación y movilización de los especímenes.

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, efectuada 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 INGEBIOMAS 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.

Finalmente se advierte que, el incumplimiento de los términos, condiciones y obligaciones previstos en el presente acto administrativo y los demás expedidos dentro del expediente REA0028-00-2023, podrá dar lugar a la imposición de las medidas preventivas y sancionatorias de que trata la Ley 1333 de 2009⁷ o la norma que la modifique o sustituya.

COMPETENCIA DE ESTA AUTORIDAD

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

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.”

⁷Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental 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”

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 2020⁸, que modificó el Decreto 3573 de 2011, asigna como una de las funciones de la Subdirección de Instrumentos, Permisos y Trámites Ambientales de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), la de evaluar las solicitudes de permisos, autorizaciones, certificaciones y trámites ambientales para definir la viabilidad ambiental de los proyectos, obras o actividades de su competencia.

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

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO. Otorgar a la sociedad INGEBIOMAS S.A.S., con NIT 900.275.305 – 6, 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. 5384 del 28 de agosto de 2023.

PARÁGRAFO PRIMERO. El término de vigencia del presente permiso es de dos (2) años, contados a partir de la fecha de 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 INGEBIOMAS S.A.S., deberá ejecutar el Permiso de Estudio para la Recolección de Especímenes de Especies Silvestres de la Diversidad

⁸“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”

Biológica con Fines de Elaboración de Estudios Ambientales otorgado mediante el presente acto administrativo, durante la vigencia autorizada y bajo las siguientes especificaciones:

- De conformidad con lo expuesto en los numerales 4.3 y 5.3 del Concepto Técnico No. 5384 del 28 de agosto de 2023, el cual hace parte integral del presente acto administrativo, se autorizan las metodologías de recolección, cantidades de especímenes y muestras de la diversidad biológica establecidas en la siguiente tabla:

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

Grupo Biológico	Técnica de Muestreo	Diseño de muestreo	Recolección	
		(Unidad y Esfuerzo de muestreo)	Temporal (Captura)	Definitiva
Fauna				
Aves	Redes de Niebla (12m largo x 2.5 m alto con ojo de malla de 35 mm)	Máximo 10 redes / 8 horas red (5:30 a 10:30h y 15:30 a 18:30h) día, las cuales deben ser revisadas por intervalos de 15 a 30 minutos según la actividad de las aves /máximo 5 estaciones/ 3 días por cobertura vegetal	Todos	Máximo 4 especímenes por morfoespecie no identificada por estudio ambiental realizado
Herpetos	Búsqueda libre y captura (500 metros de largo y 2 metros de ancho)	Máximo 10 transectos / recorridos de 8 horas (8:00 a 11:00 y 18:00 a 20:30) / máximo 5 estaciones / 20 minutos en cada punto / 3 días por cobertura vegetal	Todos	Máximo 4 especímenes por morfoespecie no identificada por estudio ambiental realizado
	Trampas de caída (trampa de caída con barrera de desvío, de 5 metros de longitud y 60 cm altura y recipientes de 5 litros)	Máximo 6 trampas/5 estaciones de muestreo / 24 horas día / 4 días por cobertura vegetal	Todos	Máximo 4 especímenes por morfoespecie no identificada por estudio ambiental realizado
	Transectos lineales	Máximo 10 transectos de 500mt cada uno por 2 horas de recorrido por transecto / 3 días por cobertura vegetal	Todos	Máximo 4 especímenes por morfoespecie no identificada por estudio ambiental realizado
Mamíferos	Trampas <i>Sherman</i> (23 cm largo x 8 cm ancho x 9.5 cm de alto)	Máximo 30 trampas / 24 horas al día / máximo 3 noches por cobertura vegetal.	Todos	Máximo 4 especímenes por morfoespecie no identificada por estudio ambiental realizado
	Trampas <i>Tomahawk</i> (60 cm largo x 18 cm ancho x 18 cm alto)	Máximo 10 trampas / 3 días por cobertura vegetal	Todos	Máximo 4 especímenes por morfoespecie no identificada por estudio ambiental realizado
	Redes de Niebla (12 metros de largo x 2.5 m alto con ojo de malla de 30 mm)	Máximo 10 redes / 6 horas (17:30 a 23:30) / máximo 3 noches por cobertura vegetal	Todos	Máximo 4 especímenes por morfoespecie no identificada por estudio ambiental realizado
Comunidades hidrobiológicas				
Peces	Nasas Dimensiones: *50 cm de diámetro x 100 cm de profundidad con ojo de malla de 0.5 cm *80 cm de diámetro x 60 cm de profundidad con ojo de malla 0.5 cm	Máximo 20 lances por transecto de 100m/m ² / 10 transecto por cuerpo de agua	Todos	Todos
	Atarraya Dimensiones: (3,4 m de diámetro x 3,10 m de alto, con ojo	Máximo 20 lances por sitio/ máximo 10 transecto de 100m/m ² 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	Recolección	
		(Unidad y Esfuerzo de muestreo)	Temporal (Captura)	Definitiva
Fauna				
	de malla 1, 1.5, y 2 cm) (2 m de diámetro, 3 m de largo y un ojo de malla de 0,5 y 2 cm)			
	Pesca Eléctrica (Equipo 550-600 Volt 1-5/1000 V) Nasa de ojo de malla pequeño (0,5 cm)	Máximo 10 barridos / 10 transectos cada uno de 100 m / máximo 10 transecto por kilómetro de cuerpo de agua	Todos	Todos
	Red de arrastre (12m o 15m de longitud, 2m altura x ojo de malla de 1,5 cm o 4cm)	Máximo 4 arrastres (15m lineales) por transecto de 100m/m ² / máximo 10 transectos por kilómetro por cuerpo de agua	Todos	Todos
Fitoplancton	Red de fitoplancton (60cm de diámetro de boca X 1m de longitud, con ojo de malla de 20µm)	Máximo filtrado de 100L por transecto de 100m/m ² / máximo 10 transectos por kilómetro por cuerpo de agua	Todos	Todos
Zooplancton	Red de zooplancton (60 cm x 1m x ojo de malla de 60µm y recipiente de 10 lt)	Máximo filtrado de 100L por transecto de 100m/m ² / máximo 10 transectos por kilómetro por cuerpo de agua	Todos	Todos
Bentos	Red Surber (30 x 30 cm de área x 200 o 243 µm de ojo de malla)	Máximo 10 cuadrantes por transecto de 100m/m ² / máximo 10 transectos por kilómetro por cuerpo de agua	Todos	Todos
Perifiton	Remoción por cuadrante (cuadrante de acetato de 10 o 25 cm ²)	Máximo 10 cuadrantes por estación de 100m/m ² / máximo de 10 transectos kilómetro por cuerpo de agua	Todos	Todos
Macrófitas	Colecta manual (cuadrante desde 10cm ² a 1m ²)	Máximo 10 cuadrantes por transecto de 100m / máximo 10 transectos por kilómetro por cuerpo de agua	Todos	Todos
Flora				
Parcelas - Gentry	Inventario por parcelas (Parcelas de 1.000 m ²)	Fustales: 100x10 m ² o 50x 20 m. Latizal: 5 m x 5 m (25m ²) o 100m ² Brinzal: 2m x 2m (4m ²) o 50m ² Número de parcelas necesarias para garantizar que el error de muestreo sea inferior al 15% con una probabilidad del 95%	Todos	Máximo 4 especímenes por morfoespecie no identificada por estudio ambiental realizado
Inventario Forestal	Inventario al 100%	100% de los individuos fustales con un DAP ≥ 10cm (y latizal y/o brinzal de requerirse) en la totalidad del área a intervenir.	Todos	Máximo 4 especímenes por morfoespecie no identificada por estudio ambiental realizado
Epifitas vasculares	Caracterización (Parcelas de 100m x 10m)	100% de las epifitas vasculares presentes en máximo 8 forófitos por parcela de 100mx10m / máximo 20 parcelas por cobertura vegetal	Todos	Máximo 4 especímenes por morfoespecie no identificada por estudio ambiental realizado
Epifitas vasculares terrestres	Parcelas de 1 m x 1 m o 25m ²	100% de las epifitas vasculares presentes en máximo 20 parcelas de 1m x 1m o 25m ² / por cobertura vegetal	Todos	Máximo 4 especímenes por morfoespecie no identificada por estudio ambiental realizado
Epifitas no vasculares	Caracterización de Cuadrante de 20 cm x 20 cm para calcular la cobertura de cada una de las especies	Máximo 4 cuadrantes de 400cm ² por forófito / máximo 8 forófitos por hectárea de cobertura vegetal	Todos	Máximo 4 especímenes por morfoespecie no identificada por estudio ambiental realizado

“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	Recolección	
		(Unidad y Esfuerzo de muestreo)	Temporal (Captura)	Definitiva
Fauna				
Plantas no vasculares terrestres	Parcelas de 50 cm x 50cm	Máximo 4 cuadrantes de 50 cm x 50 cm por parcela / 20 parcelas por cobertura vegetal	Todos	Máximo 4 especímenes por morfoespecie no identificada por estudio ambiental realizado

2. De conformidad con lo expuesto en los numerales 4.4 y 5.4 del Concepto Técnico No. 5384 del 28 de agosto de 2023, el cual hace parte integral del presente acto administrativo, se autorizan los métodos de preservación y movilización de muestras y especímenes, establecidos en la siguiente tabla:

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

Grupo Biológico	Sacrificio y Preservación	Movilización
Aves	<p><u>Sacrificio:</u> El método de sacrificio empleado por la “<i>American Veterinary Medical Association's</i>” (AVMA). Los especímenes serán sacrificados realizando una comprensión torácica o compresión de sacos pulmonares (cardio - pulmonar). Este procedimiento se hará lo más rápido posible para evitar la agonía o dolor en el animal a sacrificar. En ningún caso el espécimen se sacrificará por envenenamiento, por golpes, sumergimiento en etanol, ahorcamiento, altas temperaturas, estrangulamiento, ahogamiento, congelamiento, inanición, uso de equipos no especializados, o cualquier procedimiento que cause un sufrimiento máximo al mismo.</p> <p><u>Preservación:</u> Se seguirá el método propuesto en el Manual de métodos para el desarrollo de Inventarios de Biodiversidad (Villarreal <i>et al.</i>, 2004), que incluye la separación de la piel del cuerpo de tal forma que se desprenda sin romperse o soltar las plumas y se retirarán los músculos, huesos y cerebro. Luego se devolverá la piel a su posición inicial. Posteriormente, se realizará el relleno y sutura de la piel y el arreglo del plumaje y aspecto general del ejemplar. Finalmente, el ejemplar se colocará en una caja o se le amarrará una etiqueta con los datos referentes a: nombre de la especie (cuando sea posible), la localidad (altura y coordenadas), fecha, colector, tipo de hábitat, peso y colores de las partes suaves.</p>	<p>La siguiente metodología se implementará solo en caso de muerte fortuita. Posterior al sacrificio se prepararán y preservarán los ejemplares como pieles de estudio. En el caso de que el individuo sea sacrificado en campo y no se realice inmediatamente la preparación de la piel, se movilizará hacia el laboratorio envuelto en gasa, con naftalina al 10% y en bolsas plásticas sellables, una por individuo. Posteriormente se colocarán en neveras garantizando bajas temperaturas. En el caso que la piel del espécimen sea preparada en campo, se movilizara envuelto individualmente en cajas de cartón y etiquetadas. Los ejemplares serán entregados a 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 el material.</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
Herpetos	<p><u>Sacrificio:</u> El sacrificio de los organismos se realizará de la manera rápida, eficaz y sin provocar dolor o sufrimiento a los individuos, usando para tal fin cloretona, benzocaína o lidocaína en gel al 2% la cual se aplicará sobre la piel del vientre, la cantidad depende del tamaño del ejemplar. Luego de esto se espera hasta que el animal se duerma esto para anfibios pequeños.</p> <p>En el caso de los reptiles, se inyecta en el corazón un anestésico (xilocaína 2%) con una jeringa de aguja delgada (para insulina), la cantidad a inyectar depende del tamaño del ejemplar. Para el sacrificio de individuos muy grandes, se seguirán las recomendaciones para la eutanasia de los animales de experimentación (Close <i>et al.</i>, 1996), que indican que la muerte de anfibios grandes y de reptiles se puede realizar mediante una inyección directa con Roxicaína al 4% en el corazón del animal. Se recomienda el uso de Roxicaína sin epinefrina para evitar derrame cerebral y muertes dolorosas.</p> <p><u>Fijación:</u> Para anfibios los ejemplares se colocarán en un recipiente de plástico con tapa hermética con fondo cubierto por toalla blanca lisa de papel absorbente, embebidas en formol con buffer al 10%. Cada ejemplar será posicionado dentro de una bandeja y se colocarán en una posición natural. Para ejemplares de reptiles se colocarán en una caja plástica boca abajo en una caja plástica con toallas blancas lisas de papel absorbente empapadas con formol al 10%.</p> <p><u>Preservación:</u> Para anfibios y reptiles se seguirá en método descrito en el Manual de Técnicas de Inventario y Monitoreo para los Anfibios de la Región Tropical Andina (Angulo <i>et al.</i> 2006), se sumergirán los ejemplares en soluciones de alcohol al 30% y 50% para retirar el fijador. Y se almacenarán en alcohol al 70%. Para larvas y huevos de anfibios se utilizarán formalina al 10% con o sin buffer. Los especímenes de mayor tamaño se inyectarán con el fijador por la cloaca, en la cavidad abdominal y en los músculos de las patas, ya que los tejidos pueden descomponerse internamente si solo absorben el fijador por la piel.</p>	<p>Para el caso de los anfibios los individuos se depositarán en frascos de tapa rosca y serán transportados dentro de contenedores plásticos. Las larvas y huevos se trasportarán en frascos con formalina al 10%, con o sin buffer. Se realizará etiquetado e inclusión en una colección biológica. En el caso de los reptiles se depositarán en bolsas de plástico herméticas, contenedores de plástico o sacos de lona delgada para ser transportados, de tal modo que contengan humedad suficiente para evitar que se deshidraten. Todos los ejemplares serán depositados en una colección biológica Todos los ejemplares serán depositados en una colección biológica registrada.</p>
Mamíferos	<p>La siguiente metodología se implementará solo en caso de muerte fortuita:</p> <p><u>Sacrificio:</u> El sacrificio de murciélagos y pequeños roedores, marsupiales se realizará por la técnica de comprensión torácica (cardiopulmonar cardiaca). Es importante resaltar que la aplicación de este procedimiento se deberá realizar con la mayor precaución posible. Este método es el más utilizado, fácil de aplicar y no se necesita ninguna herramienta o medicación especial. Este método consiste en colocar los dedos corazón e índice en la parte dorsal del animal y el dedo pulgar en la parte ventral hasta la región pulmonar, donde se hace presión para que el animal muera (se debe hacer con cuidado y nunca separar los dedos del animal). Otro procedimiento a implementar tanto para murciélagos como para roedores es la inyección ya que no es un método agresivo y la muerte no es tan dolorosa (Muñoz <i>et al.</i>, 2011). En tal sentido se utilizará una inyección de anestésico local (Xilocaína o Lidocaína al 2%) aplicando 5 ml en el corazón del</p>	<p>La siguiente metodología se implementará solo en caso de muerte fortuita:</p> <p>Si la piel de los individuos no se prepare de manera inmediata en campo se movilizará hasta el laboratorio en bolsas plásticas (una por ejemplar), envueltos en gasa con solución de formol al 40% las cuales serán dispuestas en neveras. En los casos en que la piel de los ejemplares sea preparada en campo (ejemplares en seco) se ubicarán en bolsas plásticas individuales que se dispondrán en cajas de cartón debidamente. Para ejemplares preservados en líquido desde campo se movilizarán en tarros plásticos debidamente etiquetados en formol al 10% y en laboratorio se seguirá con el proceso de fijado.</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>ejemplar. Piel: La preparación de los ejemplares incluye la separación de la piel del cuerpo, relleno y sutura de la piel y el aspecto del ejemplar y arreglo del pelo. Cráneos: los cráneos y esqueletos de mamíferos se deben limpiar de forma adecuada. El cráneo se podrá limpiar remojándolo e hirviéndolo brevemente con agua para ablandar la carne adherida a él, limpiando con unas pinzas los huesos con cuidado. Previamente el cráneo se desprenderá del cuerpo y se rotulará con el número de catálogo mediante hilos localizados en una de las ramas mandibulares atrás de la sínfisis. Medio Líquido: fijación de los especímenes con formol al 10%. Posteriormente se sumergirán en alcohol etílico al 70% como método de conservación. <u>Preservación:</u> Posteriormente la piel se dejará secar en un lugar adecuado. Finalmente, después de separar el cuerpo de la piel, el cráneo será desprendido, etiquetado y preservado en etanol al 70%. El material colectado será almacenado y transportado en cajas plásticas con cierre hermético debidamente rotuladas. En el caso de los cráneos, estos serán almacenados y transportados en frascos de vidrio con tapa hermética debidamente rotulados. Finalmente, se realizará etiquetado acorde a las especificaciones de la colección biológica registrada ante el IAvH donde se realizará la entrega del material.</p>	
Peces	<p><u>Sacrificio:</u> Para reducir el estrés en los peces serán anestesiados con una solución de esencia clavo de olor (euglenol), el producto será añadido a los depósitos de agua en la cantidad adecuada (10-30 mg/L). Los individuos colectados serán preservados basándose en el Manual: Standard Methods For the Examination of water and wastewater (2012). <u>Preservación:</u> Se fijarán en solución de formol al 10%. deberá ser reemplazado por alcohol al 70%. Si el espécimen tiene una longitud total de más de 10 cm, se requerirá una inyección adicional del conservante en la cavidad visceral, Por su parte los individuos de más de 25 cm se inyectarán con formol al 10% en la masa muscular dorsal. En todos los casos la fijación se realizará durante 10 días tras los cuales el formol será reemplazado por alcohol etílico al 75% para seguir el proceso de preservación. Se pondrán etiquetas preferiblemente en papel pergamino y escritas a lápiz o rapidógrafo con los datos correspondientes para la identificación y marcación del ejemplar. Transcurridos 10 días el formol.</p>	<p><u>Movilización:</u> Los ejemplares fijados serán empacados en bolsas plásticas de cierre hermético; el material colectado y preservado será transportado en neveras plásticas o de icopor selladas. Se realizará etiquetado acorde a las especificaciones de la colección biológica registrada ante el IAvH donde se realizará la entrega del material.</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	<p>Luego de realizar la recolección del material, se procederá a envasarlo y etiquetarlo con la información necesaria que identifique la muestra, (localización, fecha, colector, etc.). Las muestras serán fijadas y preservadas con solución de Transeau (6 partes de agua destilada, 3 partes de alcohol y una parte de formol) el contenido de la muestra y el fijador estarán en proporción 1:1. Si se tiene Lugol para su fijación se añaden 3 gotas al frasco que contiene la muestra, en caso de no tenerlo este se fijará al momento de analizar la muestra en laboratorio.</p> <p><u>Preservación:</u> Las muestras se dispondrán en frascos plásticos oscuros de 250ml, con tapa rosca y tapón, cada frasco estará debidamente rotulado. Posteriormente serán almacenados en neveras de plástico y/o de icopor para su traslado.</p>	<p>Para el transporte las muestras ubicarán de forma vertical, organizadas por punto de muestreo, en neveras de icopor o plástico y serán refrigeradas manteniendo una temperatura no mayor a 15°C durante su transporte al laboratorio, Los frascos se colocan de manera vertical en la nevera, tratando de evitar que se volteen llenando los espacios con papel periódico u otro elemento, a fin de evitar posibles pérdidas de líquido por movimientos fuertes.</p>
Zooplancton	<p>Luego de realizar la recolección del material, se procederá a envasarlo y etiquetarlo con la información necesaria que identifique la muestra, (localización, fecha, colector, etc.). Las muestras serán fijadas y preservadas con solución de Transeau (6 partes de agua destilada, 3 partes de alcohol y una parte de formol) el contenido de la muestra y el fijador estarán en proporción 1:1. Si se tiene Lugol para su fijación se añaden 3 gotas al frasco que contiene la muestra, en caso de no tenerlo este se fijará al momento de analizar la muestra en laboratorio.</p> <p><u>Preservación:</u> Las muestras se dispondrán en frascos plásticos oscuros de 250ml, con tapa rosca y tapón, cada frasco estará debidamente rotulado. Posteriormente serán almacenados en neveras de plástico y/o de icopor para su traslado.</p>	<p>Para el transporte las muestras ubicarán de forma vertical, organizadas por punto de muestreo, en neveras de icopor o plástico y serán refrigeradas manteniendo una temperatura no mayor a 15°C durante su transporte al laboratorio, Los frascos se colocan de manera vertical en la nevera, tratando de evitar que se volteen llenando los espacios con papel periódico u otro elemento, a fin de evitar posibles pérdidas de líquido por movimientos fuertes.</p>
Bentos	<p>Luego de realizar la recolección estas muestras se preservarán en solución Transeau (compuesta por agua destilada, etanol al 90% y formol al 40% en proporción 6:3:1, volumen 1:1.) teñida con rosa de bengala, tomando como referencia la técnica 10500C para colección y almacenamiento de muestras del Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (2012). Las muestras colectadas serán rotuladas con datos básicos tales como: Fecha, hora de muestreo, colector y las coordenadas de campo, igualmente se llevará un registro fotográfico y escrito en formatos que deberán diligenciarse directamente en campo.</p>	<p>Las muestras se almacenarán en frascos plásticos oscuros de 500 ml, tapa rosca, o en bolsas con cierre hermético con capacidad de 1kg, debidamente rotulados, almacenados en neveras de icopor. Es aconsejable sustituir el alcohol o solución transeau de la muestra de campo por nuevo preservante al llegar al laboratorio (si las muestras se van a almacenar por un periodo superior a una semana).</p>
Perifiton	<p>Estas muestras se fijaran en solución Transeau (compuesta por agua destilada, etanol al 90% y formol al 40% en proporción 6:3:1, volumen 1:1.) con 0,5 ml de Lugol para hacer conspicuas estructuras que faciliten la identificación taxonómica, según la técnica 10200B para colección y almacenamiento de muestras del Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (2012).</p> <p><u>Preservación:</u> Las muestras se almacenaran en frascos plásticos oscuros de 125 ml, tapa rosca y tapón, cada frasco estará debidamente rotulado (fecha, localidad, colector, etc.). Posteriormente serán almacenados en neveras de plástico y/o icopor</p>	<p>El desplazamiento o movilización de las muestras se hará en frascos plásticos oscuros de 125 ml, tapa rosca y tapón, cada frasco estará debidamente rotulado. Posteriormente serán almacenados en neveras de plástico y/o icopor para su traslado, Los frascos se colocan de manera vertical en la nevera, tratando de evitar que se volteen llenando los espacios con papel periódico u otro elemento, a fin de evitar posibles pérdidas de líquido por movimientos fuertes.</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
	para su traslado. Los frascos se colocan de manera vertical en una nevera, tratando de evitar que se volteen llenando los espacios con papel periódico u otro elemento, a fin de evitar posibles pérdidas de líquido por movimientos fuertes.	
Macrófitas	Preservación: Se realizará el muestreo tratando en lo posible de coleccionar individuos con estructuras fértiles como flores o frutos maduros, estos serán secados al aire y luego de ser extendidos sobre papel periódico se rociarán con alcohol etílico al 70% para preservarlos, siguiendo la técnica 10400D para la colección y almacenamiento de muestras del Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (2012). Cada ejemplar se y se amarrará firmemente, luego se rotularán con lápiz o marcador indeleble con un código que identifique la muestra, su lugar de procedencia (localización), fecha de recolección, fijador utilizado y persona o entidad a cargo.	El desplazamiento o movilización de los ejemplares Las muestras prensadas y amarradas serán introducidas en bolsas con cierre hermético serán almacenadas y transportadas en lonas o bolsas plásticas de calibre grueso.
Vegetación Terrestre	Preservación: Se realizará el muestreo tratando en lo posible de coleccionar individuos con estructuras fértiles, como flores o frutos maduros, si el individuo esta fértil se tomaran 3 muestras botánicas y sino solo una, estas se empaquen en bolsas plásticas transparentes, limpias o preferiblemente nuevas, con cierre hermético debidamente identificadas, se podrán utilizar toallas de papel para envolver la muestra y evitar que haya agua libre dentro de la bolsa. En caso de tejidos suculentos o voluminosos (seudotallos de plátano), la muestra se envolverá en papel periódico y se enviará preferiblemente en caja de cartón. Dentro de la bolsa se introduce un papel con la siguiente información: Numero del árbol, altura, DAP, color de la corteza, si presenta exudado, si presenta olor y si presenta floración de qué color son los sépalos y pétalos; luego ya en el campamento se sacan las muestras de la bolsa y se prensan en papel periódico dejando hojas por el as y otras por el envés, en el periódico se escribe el código de la muestra y el número del colector con lápiz de cera para que no se borre al momento de aplicarle alcohol, posteriormente se colocara cada muestra una sobre la otra y se realizara un paquete con hojas de periódico, las cuales se amarran muy bien y se introducirán en una bolsa plastica en la cual se le aplicara alcohol al 70% para preservarlas mientras llegan a un herbario y son secada en un horno Cada bolsa será etiquetada de tal forma: código del proyecto, número de individuos en el paquete, lugar de procedencia (ubicación geográfica), fecha de recolección, fijador utilizado.	Todo el material colectado será llevado a herbarios en los cuales se someterán las muestras a secado en horno y se llevará a cabo su identificación.
Epífitas vasculares	Preservación: los ejemplares de ser posible en estado fértil (Flores y frutos), así mismo con parte del rizoma, tallo, hojas. Se debe tomar muestra suficiente para al menos un ejemplar y su duplicado. Cada muestra se coloca entre hojas de papel periódico doblado por la mitad, se acomodan hojas por el envés como por el haz; estructuras reproductivas en un primer plano de la muestra y se protegerán con papel encerado. Orquídeas y frutos grandes, se envolverán en papel periódico. Cada muestra debe marcarse en el papel con lápiz de cera (incluyendo datos de colecta). Cuando se realice prensado en campo, se harán	Las bolsas con el material alcoholizado deberán ser transportadas dentro de cajas para proteger el material y evitar que se doblen o perforen las bolsas.

“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
	paquetes de 20 a 30cm de altura, con hojas dobles de papel periódico, separando cada muestra. En el paquete se debe ejercer presión y asegurar con un nudo en cruz lo más ajustado posible. Se debe esparcir sobre estas, alcohol al 75%, y alcoholizar la bolsa también anudando de inmediato. Se realizará etiquetado acorde a las especificaciones de la colección biológica registrada ante el IAvH donde se realizará la entrega del material. Los paquetes de muestras prensadas se depositan en bolsas independientes, y cada bolsa en un costal de fibra acomodándolas siempre de forma fija. El secado del material se llevará a cabo en un horno con flujo de aire, a una temperatura de 60°C a 80°C por 36 horas, posterior a la identificación.	
Epífitas no vasculares	<u>Preservación:</u> Las muestras se coleccionarán en bolsas de papel, las cuales serán marcadas con el código de parcela, código del forófito y se almacenarán abiertas en un lugar fresco. Las bolsas se deberán dejar abiertas para iniciar el proceso de secado que será terminado en el laboratorio con horno de flujo de aire por dos días. Los ejemplares serán organizados de acuerdo con normas internacionales de Colecciones Biológicas en sobres de papel blanco con su ficha correspondiente y etiqueta.	Los especímenes se ubicarán en bolsas de papel kraft se almacenarán de manera conjunta en sobres más grandes o cajas de cartón, para proteger el material y evitar que se doblen o perforen las bolsas.

3. De conformidad con lo expuesto en los numerales 4.5 y 5.5 del Concepto Técnico No. 5384 del 28 de agosto de 2023, el cual hace parte integral del presente acto administrativo, se autorizan los perfiles de los profesionales que intervendrán en los estudios, establecidos en la siguiente tabla.

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

Grupo Biológico	Formación académica	Experiencia específica	Observaciones
Aves	Biólogo o Ecólogo	Experiencia general en manejo de equipos técnicos para la captura y manipulación de la avifauna y recolección de datos. - Conocimiento en Instalación y manejo de redes de niebla en diferentes coberturas boscosas y su georreferenciación. - Manipulación de aves y retiro de las redes de niebla. - Toma de mediciones y datos de los especímenes capturados. - Manipulación y manejo en la preservación de especímenes (pieles y tejidos). - Conocimiento en identificación taxonómica de aves y reconocimiento de cantos y vocalización de aves. - Experiencia en manejo de protocolos de sacrificio de aves.	N/A
Herpetos	Biólogo o Ecólogo	Experiencia general en manejo de equipos técnicos para la captura y manipulación de la herpetofauna y recolección de datos. - Definición y establecimiento de transectos de acuerdo con las coberturas vegetales identificadas. - Muestreos de anfibios y reptiles mediante técnicas de búsqueda libre con encuentros visuales y captura manual. - Determinación y obtención de datos morfométricos de los especímenes capturados. - Conocimiento en identificación taxonómica de anfibios y reptiles de acuerdo con sus características fenotípicas y usando claves para su identificación. - Manipulación y liberación de anfibios y reptiles en los hábitats naturales correspondientes.	N/A

"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
		- Conocimiento en manejo de protocolos de sacrificio y preservación de herpetos.	
Mamíferos	Biólogo o Ecólogo	Experiencia general en manejo de equipos técnicos para la captura y manipulación de la mastofauna y recolección de datos. - Conocimiento en instalación y manejo de redes de niebla para mamíferos voladores, en diferentes coberturas vegetales, nichos y su georreferenciación. - Manipulación y retiro de las redes de niebla de los espécimenes de mamíferos voladores capturados. - Definición y georreferenciación de líneas y estaciones de trapeo. Instalación y manejo de trampas. Preparación de mezcla, posturas y retiro de cebos en PMNV. - Conocimiento y manejo en técnicas de detección de huellas y rastros. - Conocimiento en identificación taxonómica de mamíferos terrestres y voladores a través de guías especializadas y claves taxonómicas. - Conocimiento en manejo de protocolos de sacrificio y preservación de mamíferos.	N/A
Peces	Biólogo o Ecólogo	Experiencia general en manejo de equipos técnicos para la captura y manipulación de la ictiofauna. - Manejo de red de arrastre y atarrayas en distintos sustratos y fuente hídrica seleccionada. - Conocimiento en identificación taxonómica de peces de acuerdo con sus características fenotípicas y usando claves para su identificación. - Manipulación y liberación de peces en los hábitats naturales correspondientes. Conocimiento en manejo de protocolos de sacrificio y preservación de peces.	N/A
Fitoplancton	Biólogo o Ecólogo	Experiencia general en operación de red cónica, red <i>Surber</i> para captura de fitoplancton, zooplancton, bentos y perifiton. -Conocimiento en muestreo y caracterización comunidades hidrobiológicas continentales y/o marinas y costeras. Conocimiento en toma de muestras y datos y preservación de las mismas. - Conocimiento en identificación taxonómica para cada grupo.	N/A
Zooplancton			
Bentos			
Perifiton			
Macrófitas	Biólogo o Ecólogo	Experiencia general en uso de equipos y protocolos para el levantamiento de información en campo y caracterización de macrófitas. -Conocimiento en establecimiento de parcelas y transectos para la evaluación de macrófitas acuáticas. -Conocimiento en identificación taxonómica de macrófitas acuáticas. -Conocimiento en manejo de protocolos de preservación de macrófitas.	N/A
Vegetación terrestre	Biólogo o Ingeniero forestal	Experiencia general en caracterización de vegetación terrestre y/o vegetación. -Establecimiento de parcelas por cobertura vegetal. -Experiencia en inventario de especímenes vegetales fustales, latizales y brinzales. -Manipulación en la toma de muestras (hojas, flores y frutos). -Manejo en el embalaje y fijación con alcohol de duplicados de los especímenes colectados. -Conocimiento en identificación taxonómica de especies de plantas analizando las características fenotípicas y usando claves para su identificación.	N/A
Epífitas vasculares y no vasculares	Biólogo o Ingeniero forestal	Experiencia general en caracterización florística de epífitas vasculares y no vasculares. -Conocimiento en recolección de muestras de epífitas vasculares y no vasculares. -Toma de datos y preservación de muestras de flora epífita. -Identificación taxonómica de flora epífita.	N/A

“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
		-Conocimiento y experiencia en la identificación y selección de forófitos. -Manipulación de la toma de muestras botánicas (epífitas vasculares y no vasculares). -Conocimiento en la elaboración de censos en las zonas 1, 2 y 3 de Johansson (1974), para epífitas vasculares y no vasculares.	

ARTÍCULO TERCERO. Advertir a la sociedad INGEBIOMAS S.A.S., que no se autoriza prácticas de sacrificio de mamíferos medianos y grandes, así como tampoco prácticas de recolecta y preservación de embriones y/o fetos que no sea de ocurrencia fortuita. Adicionalmente, contrario a lo anterior, se considera apropiado autorizar 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 acuerdo con lo señalado en el numeral 4.4 del Concepto Técnico No. 5384 del 28 de agosto de 2023.

ARTÍCULO CUARTO. La sociedad INGEBIOMAS 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*”⁹, 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 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

⁹ 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”

Resolución 2182 de 2016¹⁰, 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 parágrafo¹¹ 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 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 sociedad INGEBIOMAS 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

¹⁰“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.”

¹¹“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”

metodologías para el sacrificio, preservación y movilización autorizados en el artículo segundo del presente acto administrativo.

PARÁGRAFO SEGUNDO. La información reportada por la sociedad INGEBIOMAS 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 INGEBIOMAS S.A.S., respecto a los perfiles profesionales aprobados en la Tabla 3 del numeral 3 del artículo segundo del presente acto administrativo, será la única responsable de validar los soportes profesionales (certificados profesionales, tarjeta profesional, diplomas, etc.), que certifiquen la idoneidad de los profesionales que efectuarán las actividades de recolección y garantizar el cumplimiento de la experiencia profesional autorizada en el permiso de recolección otorgado mediante la presente Resolución.

ARTÍCULO QUINTO. La sociedad INGEBIOMAS 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 que dicha entidad certifique la necesidad de adelantar el Proceso de Consulta Previa, en concordancia con lo dispuesto en el artículo 330 de la Constitución Política, el artículo 7 de la Ley 21 de 1991, el artículo 76 de la Ley 99 de 1993 y el Capítulo 1, Título 3, Parte 5, Libro 2 del Decreto 1066 de 2015¹². Lo anterior, sin perjuicio de que esta Autoridad pueda remitir la información necesaria a la Autoridad Nacional de Consulta Previa, para que desde allí se vele por el cumplimiento de esta obligación.

ARTÍCULO SEXTO. La sociedad INGEBIOMAS 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.

ARTÍCULO SÉPTIMO. Para acceder a los recursos genéticos y/o productos derivados con fines industriales, comerciales o de prospección biológica, de los especímenes recolectados en el marco del presente Permiso de Estudio para la Recolección de Especímenes de Especies Silvestres de la Diversidad Biológica con Fines de Elaboración de Estudios Ambientales, la sociedad INGEBIOMAS 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 OCTAVO. La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), con el objeto de realizar el seguimiento, control y verificación del cumplimiento de las obligaciones derivadas del presente permiso, podrá efectuar inspecciones periódicas a las actividades

¹²Por 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”

de recolección. En consecuencia, la sociedad INGEBIOMAS S.A.S., deberá realizar el pago por concepto de seguimiento y atender las visitas que, en el marco del mismo, se originen.

ARTÍCULO NOVENO. El incumplimiento de los términos, condiciones y obligaciones previstas en este Permiso de Estudio para la Recolección de Especímenes de Especies Silvestres de la Diversidad Biológica con Fines de Elaboración de Estudios Ambientales, podrá dar lugar a la imposición de las medidas preventivas y sancionatorias de que trata la Ley 1333 de 2009¹³ o la norma que la modifique o sustituya.

ARTÍCULO DÉCIMO. Cualquier cambio o adición a las metodologías establecidas, los grupos biológicos y/o los perfiles de los profesionales aprobados en este Permiso, deberá ser informado por la sociedad INGEBIOMAS 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 PRIMERO. La sociedad INGEBIOMAS 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 2016¹⁴, así como también lo establecido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a través de las Resoluciones 1372 del 22 de agosto de 2016¹⁵ y 0589 del 9 de marzo de 2017¹⁶, respecto de la Tasa Compensatoria por Caza de Fauna Silvestre.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO. Notificar el contenido del presente acto administrativo a la sociedad INGEBIOMAS 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. 5384 del 28 de agosto 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

¹³“Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones.”

¹⁴“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.”

¹⁵“Por la cual se establece la tarifa mínima de la tasa compensatoria por caza de fauna silvestre y se dictan otras disposiciones.”

¹⁶“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”

obligaciones contingentes que se deriven de la existencia de un procedimiento ambiental sancionatorio conforme con el artículo 40 de la Ley 1333 de 2009 o la norma que la adicione, modifique o derogue.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO. Comunicar el contenido del presente acto administrativo al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; al Ministerio del Interior; a la Unidad Administrativa Especial 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 (CDBM); al Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB); a la Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó (CODECHOCÓ); al Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente (DAGMA); a la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia (CORANTIOQUIA); al Área Metropolitana del Valle de Aburrá (AMVA); al Establecimiento Público Ambiental “Barranquilla Verde”; al Establecimiento Público Ambiental de Cartagena (EPA Cartagena); a la Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare (CORNARE); a la Corporación Autónoma Regional del Magdalena (CORPAMAG); a la Corporación Autónoma Regional de Boyacá (CORPOBOYACÁ); a la Corporación Autónoma Regional de Caldas (CORPOCALDAS); a la Corporación Autónoma Regional del Cesar (CORPOCESAR); a la Corporación Autónoma Regional de La Guajira (CORPOGUAJIRA); a la Corporación Autónoma Regional del Guavio (CORPOGUAVIO); a la Corporación Autónoma de Chivor (CORPOCHIVOR); a la Corporación Autónoma Regional de Nariño (CORPONARIÑO); a la Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental (CORPONOR); a la Corporación Autónoma Regional del Tolima (CORTOLIMA); a la Corporación Autónoma Regional del Quindío (CRQ); a la Corporación Autónoma Regional 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

“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”

Administrativo Distrital de Sostenibilidad Ambiental (DADSA), para su conocimiento y fines pertinentes.

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

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO. Contra el presente acto administrativo procede el recurso de reposición, el cual podrá ser interpuesto con el lleno de los requisitos legales, de conformidad con lo establecido en los artículos 74, 76 y 77 de la Ley 1437 de 2011 “Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo”.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Bogotá D.C., a los 05 SEP. 2023

LUIS ENRIQUE ORDUZ VALENCIA
SUBDIRECTOR DE INSTRUMENTOS PERMISOS Y TRAMITES AMBIENTALES

NICOLAS RAMIREZ AVILA
CONTRATISTA

OSCAR DANIEL PALACIO VELEZ
CONTRATISTA

Expediente No. REA0028-00-2023 |
Concepto Técnico N° 5384 del 28 de agosto de 2023
Fecha: 30 de agosto de 2023 |

Proceso No.: 20235000019864

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

“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”
