



**CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL URABA
CORPOURABA**

Resolución

Por la cual se otorga un permiso de estudio para la recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales y se adoptan otras disposiciones.

La Directora General de la CORPORACION PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL URABA "CORPOURABA", en uso de sus facultades legales y estatutarias, en especial las conferidas por los numerales 2 y 9 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993, el Acuerdo N° 100-02-02-01-01-018 de 16 de diciembre de 2015, en concordancia con el Decreto 1076 de 2015, y,

ANTECEDENTES

Que en los archivos de esta Autoridad Ambiental se encuentra radicado el expediente 200165116-0176/2019, donde obra Auto N° 0323 del 24 de julio de 2019, mediante el cual se declaró iniciada la actuación administrativa para el trámite de permiso de estudio para recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales para varios proyectos a ejecutarse en la jurisdicción de CORPOURABA, según solicitud presentada por la sociedad SERVICIOS AMBIENTALES Y GEOGRÁFICOS S.A., identificada con Nit. N° 811.015.529-1, representada legalmente por el señor ALEJANDRO AGUILAR AMAYA, identificado con C.C. N° 71.578.377. (Folio 96)

El respectivo acto administrativo fue notificado por vía electrónica el 29 de julio de 2019. (Folio 103)

Que se efectuó la publicación del citado acto administrativo en el boletín oficial de la Corporación (página web de la Corporación), el 01 de agosto de 2019. (Folio 98)

Que personal de la Subdirección de Gestión y Administración Ambiental de la Corporación, rindió informe técnico N° 1875 del 02 de octubre de 2019, del cual se sustraen los siguientes apartes:

"(...)

En términos generales el documento anexo "Metodología para trámite de solicitud de permiso de recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica para la elaboración de estudios de ambientales SAG S.A" además de poseer correspondencia, es una ampliación a la información contenida en el formato, donde de manera más detallada se describen las metodologías y actividades a desarrollar basadas en manuales y autores debidamente citados. No obstante, se presentan casos en que la información del formato describe detalles omitidos en documento y por tanto se consideran ambos complementarios.

Por la cual se otorga un permiso de estudio para la recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales y se adoptan otras disposiciones.

Es importante considerar que la determinación del esfuerzo/tamaño de muestreo, entendido como el número de estaciones o transectos debe calcularse en función del área/longitud del cuerpo de agua, así como de la variabilidad de hábitat presente en el mismo (Sustrato, profundidad y/o Vegetación asociada). Hecho que se considerará en las solicitudes de inicio de actividades puesto que para algunos de los grupos se plantean esfuerzos de muestreo demasiado agresivos.

La información requerida y las aclaraciones necesarias para subsanar las consideraciones anteriormente citadas deberá ser allegada en un término igual o inferior a 30 días calendario contados a partir de la notificación al usuario, previo al inicio de actividades.

*Desde el punto de vista técnico **se considera viable** otorgar el permiso de recolección de especímenes de especies silvestres, en tanto se haga uso de las recomendaciones citadas en el presente informe. De acuerdo a lo anterior, técnicamente se recomienda autorizar las metodologías descritas en las actividades para la recolección de especímenes, los métodos de preservación y movilización de los especímenes recolectados y los perfiles de los profesionales que intervendrán en los estudios.*

Otras consideraciones

- 1.** Una vez obtenido el permiso, la empresa Servicios Ambientales y Geográficos S.A. deberá dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 2.2.2.9.2.6 del Decreto 1076 de 2015, durante la vigencia del permiso otorgado:
 - a. Informar por escrito a CORPOURABA con quince (15) días hábiles de antelación a su desplazamiento a campo, el área geográfica con coordenadas donde se realizará el o los estudios y la fecha prevista para realizar las actividades autorizadas y de acuerdo con el "Formato de Inicio de Actividades de Recolección por Proyecto" la siguiente información:
 - b. Listado de los profesionales asignados al estudio con base en los perfiles relacionados en la solicitud, los cuales deberán a cabalidad con los perfiles propuestos por el usuario y aprobados por esta autoridad. Se deberán anexar en medio magnético que soporten la experiencia específica de cada profesional en las actividades de muestreo, captura, recolección y preservación de los especímenes del grupo biológico, así como los documentos personales y profesionales (cédula, acta de diploma, tarjeta profesional, etc.) no será necesario anexar la hoja de vida de los profesionales de acuerdo al instructivo de diligenciamiento del formato de inicio de actividades, en el cual se debe solamente indicar la experiencia en las actividades de recolecta, incluyendo métodos de muestreo, captura, colecta y preservación de especímenes, respaldada básicamente por los soportes que alleguen.
 - c. Informar el estimado de especímenes que se pretendan movilizar, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.2.9.2.10 decreto 1076 de 2015.
- 2.** Al mes de finalizadas las actividades para cada estudio, el titular del permiso deberá presentar a CORPOURABA un informe final de las actividades realizadas, en el Formato para la Relación del Material Recolectado para Estudios Ambientales.
- 3.** Para cada uno de los estudios SAG S.A. deberá 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 No. 0188 de 2013 modificada por la Resolución No. 2182 de 2016, donde se ubique el polígono del área de estudio y los puntos efectivos de muestreo discriminados por cada uno de los grupos biológicos.
- 4.** La empresa SAG S.A. deberá realizar el pago por concepto de seguimiento de que trata el artículo 2.2.2.9.2.12. del decreto 1076 de 2015 y atender las visitas que en el marco del mismo se originen.

Por la cual se otorga un permiso de estudio para la recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales y se adoptan otras disposiciones.

5. La empresa SAG S.A. una vez realice la recolección de especímenes silvestres será objeto de cobro de la tasa compensatoria por caza de fauna silvestre de acuerdo a lo establecido en el Decreto 1272 del 3 de agosto de 2016, el cual adicionó un capítulo al Título 9 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1076 de 2015, en lo relacionado con la tasa compensatoria por caza de fauna silvestre y lo establecido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a través de las Resoluciones 1372 del 22 de agosto de 2016 y 0589 del 9 de marzo de 2017.
6. Una vez finalizadas las actividades de recolección la empresa SAG S.A. deberá depositar los especímenes recolectados en colecciones registradas 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 las constancias de depósito a CORPOURABA. En caso de que las colecciones no estén interesadas en el espécimen el titular deberá presentar constancia de esta situación.
7. Terminado el estudio, la empresa SAG S.A. deberá reportar al Sistema de Información sobre Biodiversidad de Colombia - SIB la información asociada a los especímenes recolectados, y entregar a CORPOURABA la constancia emitida por dicho sistema.
8. 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, en razón de la sobre colecta, impactos en lugares críticos para la reproducción, afectación de ciclos biológicos, dieta, entre otras, de acuerdo con las Metodologías aprobadas.
9. Abstenerse de comercializar el material recolectado en el marco del permiso de que trata el Decreto 1076 de 2015.
10. Entiéndase **Recolección** de especímenes como los procesos de captura y/o remoción o extracción temporal o definitiva del medio natural de especímenes de la biodiversidad, para la realización de inventarios y caracterizaciones que permitan el levantamiento de línea base de los estudios ambientales. Entiéndase como **Captura** la acción de apresar un espécimen silvestre, de forma temporal o definitiva, ya sea directamente o por medio de trampas diseñadas para tal fin.
11. La obtención del permiso no implica la autorización de acceso y aprovechamiento a recursos genéticos.
12. La confrontación de los listados de las especies con categorías de amenaza debe ser realizado con base es la Resolución No. 1912 de 2017, que establece el listado de las especies silvestres amenazadas de la diversidad biológica colombiana que se encuentran en el territorio nacional.
13. De acuerdo al artículo 2.2.2.9.2.10 del decreto 1076 de 2015 el acto administrativo que otorgue el permiso incluirá la autorización de movilización.

(...)"

FUNDAMENTOS LEGALES

Que los artículos 79 y 80 de la Constitución Política consagran el derecho colectivo a gozar de un ambiente sano y el deber del Estado de proteger la diversidad e integridad del ambiente, planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales renovables a fin de garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución y prevenir los factores de deterioro ambiental.

Sobre el particular el Decreto 2811 de 1974 en su artículo 51 menciona. *El derecho a usar los recursos naturales renovables puede ser adquirido por ministerio de la ley, permiso, concesión y asociación.*

Por la cual se otorga un permiso de estudio para la recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales y se adoptan otras disposiciones.

El artículo 56 del precitado Decreto establece que podrá otorgarse permiso para el estudio de recursos naturales cuyo propósito sea proyectar obras o trabajos para su futuro aprovechamiento. El permiso podrá versar, incluso, sobre bienes de uso ya concedido, en cuanto se trate de otro distinto del que pretenda hacer quien lo solicita y siempre que los estudios no perturben el uso ya concedido.

Artículo 58º.- 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.

En ese orden de ideas, es pertinente indicar que el Decreto 1076 de 2015, a partir del artículo 2.2.2.9.2.1., regula lo relacionado con el trámite de permiso de estudio para la recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales, definiéndolo así:

"(...)

"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 del permiso que reglamenta el presente decreto.

(...)"

Que así mismo, el Parágrafo 2º 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.

Que el artículo 2.2.2.9.2.2 del Decreto 1076 de 2015, define los Estudios Ambientales y el Permiso de Estudios con fines de elaboración de Estudios Ambientales, así: "Estudios Ambientales: Son 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 recolecta de especímenes silvestres de la diversidad biológica.

(...)

Permiso de Estudios con fines de elaboración de Estudios Ambientales: Es 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 (...)"

ARTÍCULO 2.2.2.9.2.3. Competencia. *Las autoridades ambientales competentes para otorgar el permiso de que trata este Decreto, son:*

...

2. Corporaciones Autónomas Regionales o de Desarrollo Sostenible, Autoridades Ambientales de los Grandes Centros Urbanos y las autoridades ambientales creadas en virtud de la Ley 768 de 2002, cuando las actividades de recolección pretendan desarrollar exclusivamente en sus respectivas jurisdicciones, de acuerdo con la solicitud del interesado...

Que así mismo, el artículo 2.2.2.9.2.6 del Decreto 1076 de 2015, establece las obligaciones que debe cumplir el titular del Permiso de Estudio para la Recolección de Especímenes de Especies Silvestres de la Diversidad Biológica con fines de Elaboración de Estudios Ambientales.

Por la cual se otorga un permiso de estudio para la recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales y se adoptan otras disposiciones.

Que de otra parte, el artículo 2.2.2.9.2.7 del Decreto 1076 de 2015, en relación a la vigencia de los permisos, establece que: "El permiso de que trata la presente sección podrá tener una duración hasta de dos (2) años según la índole de los estudios. El término de estos permisos podrá ser prorrogado cuando la inejecución de los estudios, dentro del lapso de su vigencia, obedezca a fuerza mayor".

Que adicionalmente el artículo 2.2.2.9.2.8 del Decreto 1076 de 2015, dispuso que cuando se pretenda modificar el permiso se deberá tramitar previamente dicha modificación, para lo cual se presentará debidamente diligenciado el Formato para Modificación de Permisos de Estudios con Fines de Elaboración de Estudios Ambientales.

CONSIDERACIONES JURÍDICAS

Que efectuadas las anteriores consideraciones y acogiendo la recomendación del concepto técnico N° 1875 del 02 de octubre de 2019, esta Autoridad considera que es viable otorgar a la sociedad SERVICIOS AMBIENTALES Y GEOGRÁFICOS S.A., el Permiso de Estudio para la Recolección de Especímenes de Especies Silvestres de la Diversidad Biológica con Fines de Elaboración de Estudios Ambientales, a desarrollar en la jurisdicción de CORPOURABA, en los términos que se indicarán en la parte resolutive del presente acto administrativo

En mérito de lo expuesto, la Directora General de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá – CORPOURABA;

DISPONE

PRIMERO. Otorgar a la sociedad SERVICIOS AMBIENTALES Y GEOGRÁFICOS S.A., identificada con Nit. N° 811.015.529-1, representada legalmente por el señor ALEJANDRO AGUILAR AMAYA, identificado con C.C. N° 71.578.377, o por quien haga las veces (0073) en el cargo, permiso de estudio para recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica, con fines de elaboración de estudios ambientales, a ejecutarse en la jurisdicción de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá – CORPOURABA.

Parágrafo. El permiso de estudio que se otorga en esta oportunidad contempla las actividades de colecta, recolecta, captura y manipulación de los recursos biológicos.

SEGUNDO. El presente permiso se otorga por el término de veinticuatro (24) meses, contados a partir de la firmeza de la presente actuación administrativa, el cual podrá ser prorrogado en los términos señalados en el artículo 2.2.2.9.2.7 del Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015.

TERCERO. Se aprueba la técnica de muestreo, unidad de muestreo y el esfuerzo de muestreo para la recolección de especímenes:

Metodologías para la recolección de especímenes y muestras de la biodiversidad						
Grup o Biológi co	Técnica de Muestreo (Marque con una X)		Unidad de Muestreo (Unidades)	Esfuerzo de muestreo	(Marque con una X)	
					Captur a	Recolec ta (defini
Aves	Redes de Niebla	X	Máximo 120 metros lineales de redes (10 redes de 12m de largo*2,5m de ancho) por cobertura	06:00 a las 10:30 y de las 16:00 a las 18:00 horas / máximo 6 días por cobertura vegetal.	X	X
Herpetos	Relevamiento por encuentros visuales (REV)	X	Tres (3) transectos diarios de 1000 m, uno en horas de la mañana, uno en horas de la tarde y el otro en horas de la noche	8:00 a 11:00, en la tarde desde las 15:00 hasta las 18:00 y en la noche 18:00 hasta 22:00 / máximo 6 días por cobertura vegetal.	X	X

YRE

Resolución

CORPOURABA

CONSECUTIVO: 200-03-20-01-1420-2019

Por la cual se otorga un permiso de estudio para la recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales y se adoptan otras disposiciones.

Folios: 0

6

	Trampas de caída	X	Máximo cinco (5) tanques de 5 a 10 galones, separados entre sí por 10 m (con una cerca de desvío) por cada cobertura	8:00 a 11:00 / máximo 6 días por cobertura vegetal.	X	X
	Parcelas	X	Dos (2) parcelas de 6 m x 8 m, distanciadas entre sí por 50 m, en cada	20 minutos, realizando tres (3) repeticiones cada 30 minutos / máximo 6 días por cobertura	X	X
Mamíferos	Trampas Sherman	X	Máximo 80 trampas por cobertura vegetal.	17:00 a las 8:00 horas / máximo 6 días por	X	X
	Trampas	X	Máximo 20 trampas por cobertura vegetal.	17:00 a las 8:00 horas / máximo 6 días por	X	X
	Redes de niebla	X	Máximo 120 metros lineales de redes (10 redes de 12m de largo*2,5m de	17:00 a las 20:00 horas / máximo 6 días por cobertura vegetal.	X	X
Peces	Jamas (diámetro de 40 cm, altura de 30 cm y 250 micras de ojo de malla)	X	Sistemas Lóticos vadeables: recorrido en un transecto de 100 metros. Sistemas Lénticos vadeables: recorrido en un transecto de 100 metros.	Sistemas Lóticos vadeables: máximo una hora de muestreo por transecto de 100 m/ Máximo 40 transectos por cuerpo de agua. Sistemas Lóticos vadeables: máximo una hora de muestreo por transecto de 100 m/ Máximo 40 transectos por cuerpo de agua.	X	X
	Atarraya (ojos de malla de 0,5; 1 y 3 cm)	X	Sistemas Lóticos: lances consecutivos en un transecto de 100 metros. Sistemas Lénticos: lances consecutivos en un transecto de 100 metros.	Sistemas Lóticos: máximo 30 lances consecutivos en un transecto de 100 metros, con una intensidad de 120 minutos (7:30 a 8:30 am y de 16:30 a 17:30 pm)/ Máximo 40 transectos por cuerpo de agua. Sistemas Lénticos: máximo 30 lances consecutivos en un transecto de 100 metros, con una intensidad de 120 minutos (7:30 a 8:30 am y de 16:30 a 17:30 pm)/ Máximo 40 transectos por cuerpo de agua.	X	X
	Pesca Eléctrica (electro fisher 725 MP)	X	Sistemas Lóticos vadeables: recorrido en un transecto de 100 metros. Sistemas Lénticos vadeables: recorrido en un transecto de 100 metros.	Sistemas Lóticos vadeables: máximo una hora de muestreo por transecto de 100 m, con una intensidad de 120 minutos (7:30 a 8:30 am y de 16:30 a 17:30 pm)/ Máximo 40 transectos por cuerpo de agua. Sistemas Lóticos vadeables: máximo una hora de muestreo por transecto de 100 m, con una intensidad de 120 minutos (7:30 a 8:30 am y de 16:30 a 17:30 pm)/ Máximo 40 transectos por cuerpo de agua.	X	X
	Chinchorro o redes de arrastre (ojos de malla de 0,5; 1 y 3 cm. De 2 hasta 6 metros de largo y 1 metro de altura).	X	Sistemas Lóticos: lances consecutivos en un transecto de 200 metros. Sistemas Lénticos: lances consecutivos en un transecto de 200 metros.	Sistemas Lóticos: 2 laces con tiempo de reposo de 20 minutos y esfuerzo total de 4 horas por transecto / Máximo 40 transectos por cuerpo de agua. Sistemas Lénticos: 2 laces con tiempo de reposo de 20 minutos	X	X
Trasmallo (paños de máximo 100 metros de longitud con ojos de malla 2, 7 y 10 cm; y altura de 4	X	Sistemas Lóticos: lances consecutivos en un transecto de 200 metros. Sistemas Lénticos: lances	Sistemas Lóticos: 2 laces con tiempo de reposo de 3 horas y esfuerzo total de 8 horas por transecto / Máximo 40 transectos por cuerpo de agua.	X	X	

Por la cual se otorga un permiso de estudio para la recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales y se adoptan otras disposiciones.

	Anzuelos (diferentes tipos)	X	<p>Sistemas Lóticos: recorrido en un transecto de 100 metros.</p> <p>Sistemas Lénticos: recorrido en un transecto de 100 metros.</p>	<p>Sistemas Lóticos: máximo 10 anzuelos por tramo de 100 m, con una intensidad de 1 hora / Máximo 40 transectos por cuerpo de agua.</p> <p>Sistemas Lénticos: máximo</p>	X	X
Fitoplancton	Red de fitoplancton (30 cm de diámetro, con ojo de malla de 23 µm)	X	<p>Sistemas Lóticos: Arrastre oblicuo de máximo 10 minutos, recorriendo un transecto de 200 m.</p> <p>Sistemas Lénticos: Arrastre oblicuo de máximo 10 minutos por estación de muestreo (circunferencia de</p>	<p>Sistemas Lóticos: arrastre oblicuo de 10 minutos máximo, por tramo de 200 m / Máximo 40 transectos por cuerpo de agua.</p> <p>Sistemas Lénticos: arrastre oblicuo de 10 minutos por estación / Máximo 10 estaciones</p>	X	X
	Botella muestreadora de 5L de capacidad	X	<p>Sistemas Lóticos: muestra de 15 litros en un transecto de 100 m.</p> <p>Sistemas Lénticos: muestra de 15 litros en un transecto vertical de 100 m.</p>	<p>Sistemas Lóticos: muestra de tres profundidades (superficie, medio y fondo) para un total de 15 litros por transecto/ Máximo 40 transectos por cuerpo de agua.</p> <p>Sistemas Lénticos: muestra de tres profundidades</p>	X	X
	Filtrado mediante recipiente de Volumen conocido a través de red o tamiz de ojo de malla de 23 µm	X	<p>Sistemas Lóticos vadeables: Filtrado de máximo 200 litros por transecto de 100 m.</p> <p>Sistemas Lénticos vadeables: Filtrado de</p>	<p>Sistemas Lóticos vadeables: Filtrado de máximo 200 litros por transecto de 100 m/ Máximo 40 transectos por cuerpo de agua.</p> <p>Sistemas Lénticos vadeables:</p>	X	X
Zooplancton	Red de zooplancton (30 cm de diámetro, con ojo de malla de 40 µm y/o 80 µm), con flujómetro	X	<p>Sistemas Lóticos: Arrastre oblicuo de máximo 10 minutos, recorriendo un transecto de 200 m.</p> <p>Sistemas Lénticos: Arrastre oblicuo de máximo 10 minutos por estación de</p>	<p>Sistemas Lóticos: arrastre oblicuo de 10 minutos máximo, por tramo de 200 m / Máximo 40 transectos por cuerpo de agua.</p> <p>Sistemas Lénticos: arrastre oblicuo de 10 minutos por</p>	X	X
	Botella muestreadora de 5L de capacidad	X	<p>Sistemas Lóticos: muestra de 15 litros en un transecto de 100 m.</p> <p>Sistemas Lénticos: muestra de 15 litros en un transecto de 100 m.</p>	<p>Sistemas Lóticos: muestra de tres profundidades (superficie, medio y fondo) para un total de 15 litros por transecto/ Máximo 40 transectos por cuerpo de agua.</p> <p>Sistemas Lénticos: muestra de tres profundidades</p>	X	X
	Filtrado mediante recipiente de Volumen conocido a través de red o tamiz de ojo de malla de 40 µm y/o 80 µm	X	<p>Sistemas Lóticos vadeables: Filtrado de máximo 200 litros por transecto de 100 m.</p> <p>Sistemas Lénticos vadeables: Filtrado de</p>	<p>Sistemas Lóticos vadeables: Filtrado de máximo 200 litros por transecto de 100 m/ Máximo 40 transectos por cuerpo de agua.</p> <p>Sistemas Lénticos vadeables:</p>	X	X
Ictioplancton	Red de ictioplancton (30 cm de diámetro, con ojo de malla de 300 µm y/o 500 µm), con flujómetro	X	<p>Sistemas Lóticos: Arrastre oblicuo de máximo 10 minutos, recorriendo un transecto de 200 m.</p> <p>Sistemas Lénticos: Arrastre oblicuo de máximo 10 minutos por estación de muestreo (circunferencia de hasta 200 m de diámetro alrededor del sitio de coordenada).</p>	<p>Sistemas Lóticos: arrastre oblicuo de 10 minutos máximo, por tramo de 200 m / Máximo 40 transectos por cuerpo de agua.</p> <p>Sistemas Lénticos: arrastre oblicuo de 10 minutos por estación / Máximo 10 estaciones por cada 100 km².</p>	X	X
Macroinvertebrados asociados al Bentos	Red Surber (0,09 m ² y 250 µm de ojo de malla)	X	<p>Sistemas Lóticos vadeables: área de 0,9 m² (10 tomas) en un transecto de 100 m.</p>	<p>Sistemas Lóticos vadeables: 10 tomas (0,09 m²) en un transecto de 100 m / Máximo 10 transectos para un total de 9 m² por cuerpo de agua.</p>	X	X

ME

Resolución

CORPOURABA

CONSECUTIVO: 200-03-20-01-1420-2019

Por la cual se otorga un permiso de estudio para la recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales y se adoptan otras disposiciones.

Folios 0

	Draga (Van Venn de 0,075 m ² / eckman de 0,051 m ²)	X	<p>Sistemas Lóticos: lances o tomas por transecto de 100 m. Área total Van Venn por transecto 0,22 m². Área total eckman por transecto 0,15 m²</p> <p>Sistemas Lénticos: lances o tomas por transecto de 100 m. Área total Van Venn por transecto 0,22 m². Área total eckman por transecto 0,15 m².</p>	<p>Sistemas Lóticos: tres lances por tramo de 100 m / Máximo 40 transectos por cuerpo de agua.</p> <p>Sistemas Lénticos: tres lances por tramo de 100 m / Máximo 40 transectos por cuerpo de agua.</p>	X	X
Macroinvertebrados asociados a macrofitas	Red de área conocida (0,09 m ² y 250 µm de ojo de malla)	X	<p>Sistemas Lóticos: 10 tomas en un transecto de máximo 100 m, donde se visualicen parches de macrofitas acuáticas.</p> <p>Sistemas Lénticos: 10 tomas en un transecto de máximo 100 m, donde se visualicen parches de macrofitas acuáticas</p>	<p>Sistemas Lóticos: 10 tomas (0,09 m²) en un transecto de 100 m / Máximo 10 transectos para un total de 9 m² por cuerpo de agua.</p> <p>Sistemas Lénticos: 10 tomas (0,09 m²) en un transecto de 100 m / Máximo 10 transectos para un total de 9 m² por cuerpo de agua.</p>	X	X
Perifiton	Remoción por Cuadrante (6 x 6 cm)	X	<p>Sistemas Lóticos: 216 cm² por transecto de 100 m.</p> <p>Sistemas Lénticos: 216 cm² por transecto de 100 m.</p>	<p>Sistemas Lóticos: 6 tomas o cuadrantes por transecto de 100 m, para un área total de 216 cm². Máximo 10 transectos por cuerpo de agua.</p> <p>Sistemas Lénticos: 6 tomas o cuadrantes por transecto de 100 m, para un área total de 216 cm². Máximo 10 transectos por cuerpo de agua.</p>	X	X
Macrófitas	Remoción por Cuadrante (1 m x 1 m)	X	<p>Sistemas Lóticos: 10 m² por transecto de 100 m.</p> <p>Sistemas Lénticos: 10 m² por transecto de 100 m.</p>	<p>Sistemas Lóticos: 10 cuadrantes por transecto de 100 m, para un área total de 10 m². Máximo 10 transectos por cuerpo de agua.</p> <p>Sistemas Lénticos: 10 cuadrantes por transecto de 100 m, para un área total de 10 m². Máximo 10 transectos por cuerpo de agua.</p>	X	X
Muestreos Marinos						
Peces	Atarraya (ojos de malla de 1,25, 5 y 8,89 cm)	X	Lances consecutivos con atarraya por estación (1000 m ²).	Máximo 30 lances consecutivos por estación, con una intensidad de 120 minutos (7:30 a 8:30 am y de 16:30 a 17:30 pm)/ Máximo 10 estaciones por cada 100 km ² .	X	X
	Chinchorro (ojos de malla del copo 1, 3 y 7,62 cm. La malla de las alas de 3 o 7 cm. El largo 100 m y 3 m de alto)	X	Lances consecutivos por estación (2000 m ²).	2 laces con tiempo de reposo de 30 minutos y esfuerzo total de 4 horas por estación / Máximo 10 estaciones por cada 100 km ² .	X	X
	Trasmallo (pañós máximo de 600 metros de longitud con ojos de malla 2, 7 y 10 cm; y altura de 4 hasta 8 metros)	X	Lances consecutivos por estación (12.000 m ²).	2 laces con tiempo de reposo de 3 horas y esfuerzo total de 8 horas por transecto / Máximo 10 estaciones por cada 100 km ² .	X	X
Fitoplancton	Red de fitoplancton (30 cm de diámetro, con ojo de malla de 20 a 80 micras)	X	Arrastre oblicuo de máximo 10 minutos por estación de muestreo (circunferencia de hasta 200 m de diámetro alrededor del sitio de coordenada).	Arrastre oblicuo de 10 minutos por estación / Máximo 10 estaciones por cada 100 km ² .	X	X

Por la cual se otorga un permiso de estudio para la recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales y se adoptan otras disposiciones.

	Botella muestreadora de 5L de capacidad	X	Muestra de 15 litros por profundidad fótica (superficie, medio y fondo), por estación de muestreo.	Muestra de tres profundidades (superficie, medio y fondo) para un total de 15 litros por transecto/ Máximo 10 estaciones por cada 100 km ² .	X	X
Zooplankton	Red cónica o tipo bongo de 30 cm de diámetro, con ojo de malla de 200 a 250 µm, con flujómetro.	X	Arrastre oblicuo de máximo 10 minutos por estación de muestreo (circunferencia de 100 m de diámetro alrededor del sitio de coordenada).	Arrastre oblicuo de 10 minutos por estación / Máximo 10 estaciones por cada 100 km ² .	X	X
Ictioplankton	Red cónica o tipo bongo de plancton de 30 cm de diámetro, con ojo de malla de 250 a 500 µm, con flujómetro.	X	Arrastre oblicuo de máximo 10 minutos por estación de muestreo (circunferencia de hasta 100 m de diámetro alrededor del sitio de coordenada).	Arrastre oblicuo de 10 minutos por estación / Máximo 10 estaciones por cada 100 km ² .	X	X
Macroinvertebrados bentónicos	Macrofauna: Draga Van Venn de 0,075 m ²	X	Se realizarán lances con draga Van Venn cubriendo un área mínima de 0,1 m ² por estación de muestreo.	Tres lances por estación de muestreo/ Máximo 10 estaciones por cada 100 km ² .	X	X
	Macrofauna: Corazonador de 15 cm de diámetro y 1 metro de alto (área de 0,13 m ²).	X	Se realizarán tomas con corazonador cubriendo un área mínima de 0,1 m ² por estación de muestreo.	Tres tomas por estación de muestreo/ Máximo 10 estaciones por cada 100 km ² .	X	X
	Meiofauna: Corazonadores de 5,3 cm de diámetro	X	Se realizarán tomas con corazonador cubriendo un área mínima de 22,01 cm ² por estación de muestreo.	Máximo seis tomas por estación de muestreo/ Máximo 10 estaciones por cada 100 km ² .	X	X
Litoral Rocos (Fauna y flora)	Cuadrante de 0,5 m *0,5 m (0,25 m ²)	X	Remoción de 5 m ² por transecto de 100 metros, por cada zona de vida.	Máximo 20 cuadrantes de 0,5 m x 0,5 m por transecto de 10 metros, por zona de vida (supralitoral, mesolitoral e infralitoral)/ máximo 10 transectos de muestreo por cada 5 km de costa	X	X
Litoral Arenoso	Corazonador de 25 cm de diámetro y 1 metro de alto (área de 0,3 m ²)	X	Se realizarán tomas con corazonador cubriendo un área mínima de 0,3 m ² por franja litoral.	Máximo seis tomas por franja litoral, correspondiente a un total de 18 submuestras por transecto perpendicular a la costa de hasta 200 m. máximo 10 transectos perpendiculares a la línea de costa, por cada 5 km de costa.	X	X
Fauna asociada a raíces de manglar	Colecta manual de raíces de mangle (>40 cm), en un transecto de 100 m paralelo a la línea de costa.	X	Transecto de hasta 100 m. Colecta manual de raíces.	Colecta de máximo 20 raíces de manglar (> 40 cm) por transecto o estación de muestreo, a la cual se le analizan 100 puntos aleatorios/Máximo 10 transectos o estaciones de muestreo por cada 10 ha de cobertura de manglar.	X	X
Fanerógamas Marinas	Cuadrante de 0,5 m*0,5 m, en un transecto de máximo 10 m	X	Transecto de 100 m+ disposición de mínimo 10 cuadrantes de 0,5 m*0,5 m.	Máximo tres transecto por parche de fanerógamas, correspondiente a 30 cuadrantes/máximo 10 transectos por cada 5 km ²	X	X
Flora						
Vegetación terrestre	Gentry - Parcelas	X	Parcelas de 200m ² (0.02ha) para el muestreo de individuos con DAP >= a 10 cm y al interior de cada parcela una subparcela de 20m ² (0.002ha) para el muestreo de la regeneración natural, distribuidas de acuerdo al área de cada cobertura vegetal.	3 hectáreas por cada 100 hectáreas de cobertura vegetal y/o hasta obtener un error de muestreo menor o igual al 15% con un nivel de probabilidad del 95%	X	X
	Inventario Forestal al 100%	X	Individuos arbóreos o arbustivo con DAP >=10 cm en el área de estudio. En los caso de las familias Cyatheaceae y Dicksoniaceae individuos con 1.5 metros de fuste o	Censo del 100% del área de interés		X

Resolución

CORPOURABA

CONSECUTIVO: 200-03-20-01-1420-2019



Por la cual se otorga un permiso de estudio para la recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales y se adoptan otras disposiciones.

Folios: 0

			tallo.			
Muestreo de Epifitas vasculares	X		Forófito o árbol hospedero	8 árboles por hectárea de cobertura vegetal en pastos y áreas agrícolas y 16 árboles por hectárea de cobertura vegetal en bosques y vegetaciones en transición	X	X
Muestreo de Epifitas no vasculares	X		Cuadrícula de 625 cm ²	8 árboles por hectárea de cobertura vegetal en pastos y áreas agrícolas y 16 árboles por hectárea de cobertura vegetal en bosques y vegetaciones en transición. En cada árbol se establecerán 2 unidades de muestreo.	X	X
Muestreo familias Bromeliaceae y Orchidaceae de hábito terrestre	X		Transecto de 50 m X 2 m	10 unidades de muestreo por cobertura vegetal	X	X
Muestreo de briofitos y líquenes rupícolas y terrestres	X		Cuadrícula de 625 cm ²	30 unidades de muestreo para briofitos rupícolas por cobertura vegetal 30 unidades de muestreo para briofitos terrestres por cobertura vegetal 30 unidades de muestreo para líquenes rupícolas por cobertura vegetal 30 unidades de muestreo para briofitos terrestres por cobertura vegetal	X	X
Parcelas Permanentes	X		Parcelas de 10.000, 500 y 200 m ² por cobertura vegetal	1 hectárea por cada 200 hectáreas de cobertura vegetal	X	X
Artrópodos						
Arañas	Colecta manual	X	3 Transectos de 100 metros de longitud por dos metros a lado y lado, 2 horas al día	Tres días de muestreo por cobertura vegetal	X	X
	Red de golpe	X	3 Transectos de 100 metros de longitud por dos metros a lado y lado, 2 horas al día	Tres días de muestreo por cobertura vegetal	X	X
	Trampas de caída	X	15 trampas en 3 transectos de 100 metros de longitud, 24 horas (todo el día)	Tres días de muestreo por cobertura vegetal	X	X
	Trampas de caída tipo coprocebo	X	15 trampas en 3 transectos de 100 metros de longitud, 24 horas (todo el día)	Tres días de muestreo por cobertura vegetal	X	X
Escarabajos coprofagos	Trampas de caída tipo copro	X	15 trampas en 3 transectos de 100 metros de longitud, 24 horas (todo el día)	Tres días de muestreo por cobertura vegetal	X	X
Mariposas	Red entomológica	X	3 Transectos de 100 metros de longitud por dos metros a lado y lado, 2 horas al día	Tres días de muestreo por cobertura vegetal	X	X
	Trampas Van Someren-Rydon	X	12 trampas, repartidas en cuatro transectos de 60 metros de longitud cada uno, separados cada 50 metros por cobertura	Tres días de muestreo por cobertura vegetal	X	X
Hormigas	Colecta manual	X	3 Transectos de 100 metros de longitud por dos metros a lado y lado, 2 horas al día	Tres días de muestreo por cobertura vegetal	X	X
	Red de golpe	X	3 Transectos de 100 metros de longitud por dos metros a lado y lado, 2 horas al día	Tres días de muestreo por cobertura vegetal	X	X
	Trampas de caída	X	15 trampas en 3 transectos de 100 metros de longitud, 24 horas (todo el día)	Tres días de muestreo por cobertura vegetal	X	X

Por la cual se otorga un permiso de estudio para la recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales y se adoptan otras disposiciones.

Trampas Winkler	X	Muestra de hojarasca de 100 cm ³	2 Muestras, cada 24 horas por cobertura durante tres días	X	X
Trampas de caída tipo coprocebo	X	15 trampas en transectos de 100 metros de longitud, 24 horas (todo el día)	Tres días de muestreo por cobertura vegetal	X	X
Sobre de atún y Salchichón	X	10 puntos de muestreo separados 20m, cada punto cebado con 28cm ² salchichón o atún intercalando el cebo	Tres días de muestreo por cobertura vegetal, recolectando cada tres horas en el día.	X	X

Parágrafo 1. Advertir a la sociedad SERVICIOS AMBIENTALES Y GEOGRÁFICOS S.A., que debe evitar sacrificar al máximo especímenes de los grupos biológicos.

Parágrafo 2. Respecto a las metodologías para la recolección de especímenes de la diversidad biológica, se evidenciaron las observaciones que a continuación se indican:

Metodologías para la recolección de especímenes y muestras de la biodiversidad biológica.		
Grupo	Descripción	Observación
Aves	En el formato: <i>Redes de Niebla</i> 120m de redes de niebla de 12m por 2.5m, 6.5 horas diarias, 6 días. Por cobertura vegetal.	En la solicitud se relaciona las dimensiones de la red de niebla. Sin embargo, no se especifican las dimensiones del ojo de malla.
	Documento anexo: Se describe el método de muestreo con la red de niebla, protocolo para la recolección, preservación, traslado y etiquetado. No describe unidad de muestreo ni esfuerzo.	En documento no integra las especificaciones de la red de niebla a la metodología descrita. Se recomienda definir frecuencia de revisión alta.
Herpetos	En el formato: <i>Relevamiento por encuentros visuales</i> Recorrido libre entre las 8:00-11:00 horas, las 15:00-18:00 horas y las 18:00-22:00 horas Hasta por 6 días por cobertura vegetal. <i>Trampas de caída</i> 5 tanques de 5 a 10 gl con cercas de desvío esfuerzo de muestreo 3 horas por hasta 6 días en cada cobertura vegetal. <i>Parcelas</i> 2 parcelas de 48 m ² , 20 minutos realizando 3 repeticiones cada 30 min para cada cobertura vegetal. Max 6 días	En la solicitud se relaciona la búsqueda libre y captura realizando recorridos por cobertura vegetal, no queda claro para esta Autoridad que técnicas de captura y recolección se emplearan con los ejemplares encontrados, puesto en el documento se relaciona colección manual y el uso de ganchos herpetológicos. El horario de muestreo descrito en el documento difiere del de la solicitud, para el documento se considera muy extenso (12 horas) se solicitará aclaración y/o replanteamiento.
	Documento anexo: Se realizaran recorridos libres entre las 8:00-11:00 horas y 15:00-18:00 horas para jornada diurna y entre las 16:00-22:00 horas en nocturna se realizara captura manual y con ganchos herpetológicos. <i>Trampas de caída</i> con cerca de desvío 5 tanques de 5-10 gl enterrados a ras, permanentes con revisión entre las 8:00 y 11:00 horas. <i>Parcelas</i> aleatorias de 6x8 m en hábitats representativos, búsqueda por 30 minutos con 3 repeticiones cada 15 min.	Se solicita que se especifique en el formulario los métodos de captura de acuerdo a los grupos (anfibios - reptiles). La información de parcelas descrita en el formulario y documento difieren levemente en el esfuerzo de muestreo.
Mamíferos	En el formato: <i>Trampas Sherman</i> 80 trampas de las 17:00 a las 8:00 horas. <i>Trampas Tomahawk</i> 20 trampas de las 17:00 a 8:00 horas. <i>Redes de Niebla</i> 120m de red de 12m por 2.5m de 17:00 a 20:00. Todos se realizan máximo por 6 días por cobertura vegetal	La solicitud presentada por el usuario y el documento anexo relacionan el uso de trampas Sherman y trampas Tomahawk pero no especifican las dimensiones de las mismas.
	Documento anexo: <i>Redes de Niebla</i> tipo mist-nets, de las 17:00 con monitoreo cada 30 minutos, ubicadas en sitios estratégicos. <i>Trampas Sherman</i> plegables ubicadas en sitios estratégicos con revisión diaria. <i>Trampas Tomahawk</i> ubicadas en sitios estratégicos con revisión diaria.	En cuanto la red de niebla el formato relaciona unidad y esfuerzo de muestreo, con el faltante de que no se especifica el tamaño de ojo de malla. Además, el documento no relaciona unidad de muestreo ni esfuerzo de muestreo que debe corresponder con lo estipulado en el formato. El formato no relaciona frecuencia de revisiones.
Peces	En el formato: <i>Jamas</i> 40 cm de diámetro, 30 cm de altura y 250 micras de ojo de malla, 1 por hora por	Para la técnica de muestreo <i>Jamas</i> el formato relaciona 1 hora de

72

Resolución

CORPOURABA

CONSECUTIVO: 200-03-20-01-1420-2019



Por la cual se otorga un permiso de estudio para la recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales y se adoptan otras disposiciones.

Folios: 0

Metodologías para la recolección de especímenes y muestras de la biodiversidad biológica.		
Grupo	Descripción	Observación
	<p>transecto de 100 m, máximo 40 transectos por cuerpo de agua. <i>Atrarraya</i> ojo de malla de 0.5, 1 y 3 cm, 30 lances consecutivos por transecto de 100 m en una hora de muestreo con intensidad de 120 min (2 veces), máximo 40 transectos por cuerpo de agua. <i>Pesca eléctrica</i> con electro Fisher 725 MP en un transecto de 100 m durante 1 hora dos veces al día (7:30-8:30am y 16:30-17:30 pm) máximo 40 transectos por cuerpo de agua. <i>Chinchorro o redes de arrastre</i> 2 a 6 m x 1 metro de alto, ojo de malla 0.5, 1 y 3 cm, 2 lances con tiempo de reposo de 20 min y esfuerzo total de 4 horas por transecto de 200 m, máximo 40 transectos por cuerpo de agua. <i>Trasmallo</i> paños de 100m con ojo de malla 2, 7 y 10 cm y altura entre 4-8 m, 2 lances con reposo de 3 horas, esfuerzo total de 8 horas por transecto de 200 m. máximo 40 transectos por cuerpo de agua. <i>Anzuelos</i> de diferentes tipos, máximo 10 anzuelos por transecto de 100m con intensidad de 1 hora, máximo 40 transectos por cuerpo de agua.</p> <p>Documento anexo: <i>Pesca Eléctrica</i> con electro Fisher en transecto de 100 m por 60 min 2 veces al día por estación ubicada en sitios estratégicos, máximo 40 transectos por cuerpo de agua. <i>Jamas</i> diámetro 40 cm, altura 30 cm y 250 micras de ojo de malla, transecto de 100 m durante 60 min y esfuerzo total de 120 min (2 veces al día) por estación, máximo 40 transectos por cuerpo de agua. <i>Atrarraya</i> ojo de malla 0.5, 1 y 3 cm, 30 lances en transecto de 100 m por 60 min con intensidad de 120 min (2 veces al día) por estación, máximo 40 transectos por cuerpo de agua. <i>Chinchorro</i> ojo de malla 0.5, 1 y 3 cm, de 2 a 6 m por 1 m de altura, 2 lances en transecto de 200 m, tiempo de reposo por lance de 20 min, esfuerzo total de 4 horas por transecto, máximo 40 transectos por cuerpo de agua. <i>Trasmallo</i> paños de 100 m con ojo de malla de 2, 7 y 10 cm con altura de 4 a 8 m, 2 lances en transecto de 200 m, tiempo de reposo por lance de 3 horas, esfuerzo total de 8 horas por transecto, máximo 40 transectos por cuerpo de agua. <i>Anzuelos</i> de diferentes tipos, máximo 10 anzuelos por transecto de 100m con intensidad de 1 hora, máximo 40 transectos por cuerpo de agua.</p>	<p>muestreo por transecto, mientras el documento contempla 2 horas de muestreo por transecto. No es claro el esfuerzo de muestreo. El formato en la casilla de esfuerzo de muestreo repite para sistemas lóticos y no describe para lénticos (posible error de redacción).</p> <p>Formato y documento relacionan la técnica de pesca con atrarraya sin describir las dimensiones de la misma.</p> <p>Para la pesca eléctrica se considera muy alto el máximo de 40 transectos por cuerpo de agua. El formato en la casilla de esfuerzo de muestreo repite para sistemas lóticos y no describe para lénticos (posible error de redacción).</p> <p>Las técnicas de pesca con Chinchorro y trasmallo no relacionan las horas de los muestreos, el esfuerzo de muestreo (40 transectos por cobertura) se considera demasiado alto, considerando que tal intensidad puede generar un impacto negativo en las poblaciones de cada cobertura.</p> <p>En términos generales, las técnicas de pesca planteadas en formato y documento consideran como esfuerzo de muestreo un máximo de 40 transectos por cuerpo de agua, se recomienda tener en cuenta que el número de estaciones/transectos está relacionado al número de cuerpos de agua y el área de los mismos, por tanto la realización de un esfuerzo de muestreo tan alto (por ej: 40 transectos de 100m = 4 km) resulta ser bastante agresivo y afecte las poblaciones en la mayoría de cuerpos de agua presentes.</p>
Fitoplancton	<p>En el formato: <i>Red De Fitoplacnton</i> de 30cm de diámetro y ojo de malla de 23 µm. arrastre oblicuo de 10 min recorriendo transecto de 200 m (lóticos, máximo 40 transectos por cuerpo de agua) y un área de 200 m de diámetro por estación (lénticos, máximo 10 estaciones por cada 100 km²). <i>Botella muestreadora</i> de 5L, toma de muestras en 3 profundidades diferentes (superficie, medio y fondo) para 15 L por transecto de 100m, máximo 40 transectos por cuerpo de agua. <i>Filtrado con red o tamiz</i> con ojo de malla de 23 µm, filtrado de 200 L (Lóticos) y 100 L (Lénticos) por transecto de 100 m, máximo 40 transectos por cuerpo de agua.</p> <p>Documento anexo: <i>Red de Fitoplancton</i> de 30cm de diámetro y ojo de malla de 23 µm, arrastres oblicuos de 10 min en la zona fótica, transecto de 200 m para sistemas lóticos y estaciones de 200 m de diámetro para lénticos, max 40 transectos por cuerpo de agua y 10 estaciones por cada 100 km². <i>Botella muestreadora</i> de 5L, Se tomaran 3 submuestras en la zona fótica en transecto de 100 m para lóticos y estaciones de 200 m de diámetro para lénticos, máx. 40 transectos por cuerpo de agua. <i>Filtrado con red o tamiz</i> a 20 baldados (Lóticos) y 10 baldados (Lénticos) de agua (balde de 10L) tomados en sitios estratégicos que se filtrarán con la red por transecto seleccionado, máximo 40 transectos por cuerpo de agua.</p>	<p>Para la red de fitoplancton complementar las dimensiones de la misma especificando el largo de la red, se recomienda redes de 120 cm de largo.</p> <p>En formato se especifica el uso de botella muestreadora en un transecto "vertical" de 100 m para sistemas lénticos. No es clara la definición de transecto vertical. En documento no se especifica en que parte de la columna fótica serán todas las submuestras, tal como lo sugiere en formato (superficie, medio y fondo).</p> <p>El filtrado mediante recipiente de volumen conocido posee correspondencia en formato y documento, con el faltante de no especificar en qué parte de la columna de agua serán obtenidos los 10 o 20 baldados a filtrar.</p>
Zooplancton	<p>En el formato: <i>Red de Zooplancton</i>. Red cónica de 30cm de diámetro y ojo de malla de 40 y/o 80 µm.</p>	<p>Para la red de zooplancton complementar las dimensiones de la</p>

Por la cual se otorga un permiso de estudio para la recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales y se adoptan otras disposiciones.

Metodologías para la recolección de especímenes y muestras de la biodiversidad biológica.		
Grupo	Descripción	Observación
	<p>Arrastre oblicuo de 10 min por transecto de 200 m (Lóticos) o estación de 200 m de diámetro (Lénticos), max 40 transectos por cuerpo de agua y 10 estaciones por cada 100 km². <i>Botella muestreadora</i> de 5L, toma de muestras en 3 profundidades diferentes (superficie, medio y fondo) para 15 L por transecto de 100m, máximo 40 transectos por cuerpo de agua. <i>Filtrado con red o tamiz</i> con ojo de malla de 40 y/o 80 µm, filtrado de 200 L (Lóticos) y 100 L (Lénticos) por transecto de 100 m, máximo 40 transectos por cuerpo de agua.</p> <p>Documento anexo: <i>Red de Zooplancton</i>. Red cónica de 30cm de diámetro y ojo de malla de 40 y/o 80 µm. Arrastre oblicuo de 10 min por transecto de 200 m (Lóticos) o estación de 200 m de diámetro (Lénticos), max 40 transectos por cuerpo de agua y 10 estaciones por cada 100 km². <i>Muestreo con botella</i> se recolecta 15 L en 3 alícuotas de 5 L en superficie, medio y fondo. Se escoge un punto por transecto, máximo 40 transecto por cuerpo de agua. <i>Filtrado con red o tamiz</i> con balde de 10 L se tomaran 200 L en sistemas lóticos y 100 L en Lénticos y se pasarán por la red de zooplancton. Máximo 40 transectos por cuerpo de agua.</p>	misma especificando el largo de la red, se recomienda redes de 120 cm de largo.
Ictioplancton	<p>En el formato: <i>Red de Ictioplancton</i> 30 cm de diámetro con ojo de malla de 300 y/o 500 µm, arrastre oblicuo de 10 min por transecto de 200 m (Lóticos) o estación de 200 m de diámetro (Lénticos), max 40 transectos por cuerpo de agua y 10 estaciones por cada 100 km².</p> <p>Documento anexo: <i>Red de Ictioplancton</i> 30 cm de diámetro o tipo bongo con ojo de malla de 300 y/o 500 µm, arrastre oblicuo de 10 min por transecto de 200 m (Lóticos) o estación de 200 m de diámetro (Lénticos), max 40 transectos por cuerpo de agua y 10 estaciones por cada 100 km².</p>	Para la red de ictioplancton complementar las dimensiones de la misma especificando el largo de la red, se recomienda redes de 120 cm de largo.
Macroinvertebrados asociados al Bentos	<p>En el formato: <i>Red Surber</i> con área de 0.09 m² y ojo de malla de 250 µm, 10 tomas en transecto de 100 m, max 10 transectos por cuerpo de agua. <i>Draga Van Venn de 0.075 m² y/o Eckman 0.051 m²</i> se realizarán 3 lances por transecto de 100 m, max 40 transectos por cuerpo de agua.</p> <p>Documento anexo: <i>Red Surber</i> de 30 x 30 cm (área: 0.09m² y 250 µm de ojo de malla, 10 tomas en los diferentes coriotipos presentes en un transecto de 100 m, máximo 10 transectos por cuerpo de agua. <i>Draga Van Venn</i> y <i>Eckman</i> 3 lances en transecto de 100 m área total capturada Van Venn 0.22 m² y Eckman 0.15 m², max 40 transectos por cuerpo de agua.</p>	<p>Se contempla un total de max 10 transectos por cuerpo de agua para la técnica de Red Surber, se considera éste un esfuerzo de muestreo representativo y menos impactante a las poblaciones existentes.</p> <p>Es importante complementar en formato que las muestras obtenidas de las dragas se pasaran por un tamiz con ojo de malla de 250 µm.</p>
Macroinvertebrados asociados a macrofitas	<p>En el formato: Red de 0.09 m² y 250 µm de ojo de malla, 10 tomas en transecto de 100 m, máximo 10 transecto por cuerpo de agua.</p> <p>Documento anexo: <i>Red Surber</i> de 30 x 30 cm (área: 0.09m² y 250 µm de ojo de malla, 10 tomas en un transecto de 100 m, máximo 10 transectos por cuerpo de agua.</p>	Se contempla un total de max 10 transectos por cuerpo de agua para la técnica de Red Surber, se considera éste un esfuerzo de muestreo representativo y menos impactante a las poblaciones existentes.
Perifiton	<p>En el formato: <i>Remoción por cuadrante</i> (6 x 6 cm), se realizaran 6 tomas por transecto de 100 m, max 10 transectos por cuerpo de agua.</p> <p>Documento anexo: <i>cuadrante</i> de 36 cm², 6 tomas por transecto de 100 m (en 30 min), max 10 transectos por cuerpo de agua.</p>	
Macrófitas	<p>En el formato: <i>Remoción por cuadrante</i> de 1 m², 10 cuadrantes por transecto de 100 m, máximo 10 transectos por cuerpo de agua.</p> <p>Documento anexo: Cuadrante de 1 m² subdivido, 10 cuadrantes por transecto de 100 m, máximo 10 transecto por cuerpo de agua.</p>	
Muestreo Marino		
Peces	<p>En el formato: <i>Atarraya</i> ojo de malla de 1.25, 5 y 8.89 cm, 30 lances consecutivos por estación (1000 m²) en una hora de muestreo con intensidad de 120 min, máximo 10 estaciones por cada 100 km². <i>Chinchorro</i> ojo de malla del copo 1, 3 y 7,62 cm. La malla de las alas de 3 o 7 cm. El largo 100 m y 3 m de alto, 2 lances por estación (2000 m²) con 30 min de reposo, esfuerzo total de 4 horas por estación, max 10 estaciones por cada 100 km². <i>Trasmallo</i> paños de 600m con ojo de malla 2, 7 y 10 cm y altura entre 4-8 m, 2 lances por estación (12000 m²) con reposo de 3 horas, esfuerzo</p>	Contemplar las observaciones realizadas a muestreos continentales que apliquen a las técnicas acá descritas.

Resolución

CORPOURABA

CONSECUTIVO: 200-03-20-01-1420-2019



Por la cual se otorga un permiso de estudio para la recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales y se adoptan otras disposiciones.

Folios 0

Metodologías para la recolección de especímenes y muestras de la biodiversidad biológica.		
Grupo	Descripción	Observación
	<p>total de 8 horas por estación, máximo 10 estaciones por cada 100 km².</p> <p>Documento anexo: <i>Aarraya</i> ojo de malla de 1.25, 5 y 8.89 cm, 30 lances consecutivos por estación (1000 m²) en una hora de muestreo con intensidad de 120 min (diurno y nocturno), máximo 10 estaciones por cada 100 km². <i>Chinchorro</i> ojo de malla del copo 1, 3 y 7,62 cm. La malla de las alas de 3 o 7 cm. El largo 100 m y 3 m de alto, 2 lances por estación (2000 m²) con 30 min de reposo, esfuerzo total de 4 horas por estación, max 10 estaciones por cada 100 km². <i>Trasmallo</i> paños de 600m con ojo de malla 2, 7 y 10 cm y altura entre 4-8 m, 2 lances por estación (12000 m²) con reposo de 3 horas, esfuerzo total de 8 horas por estación, máximo 10 estaciones por cada 100 km².</p>	
Fitoplancton	<p>En el formato: <i>Red De Fitoplacnton</i> de 30cm de diámetro y ojo de malla de 20 a 80 µm. arrastre oblicuo de 10 min por estación (área de 200 m de diámetro) máximo 10 estaciones por cada 100 km². <i>Botella muestreadora</i> de 5L, toma de muestras en 3 profundidades diferentes (superficie, medio y fondo) para 15 L por estación, max 10 estaciones por cada 100 km².</p> <p>Documento anexo: <i>Red de Fitoplancton</i> de 30cm de diámetro y ojo de malla de 20 a 80 µm, arrastres oblicuos de 10 min en la zona fótica por estación (200 m de diámetro) 2 veces al día, max 10 estaciones por cada 100 km². <i>Botella muestreadora</i> de 5L, Se tomaran 3 submuestras en la zona fótica (superficie, medio y fondo) por estación de 200 m de diámetro, máx. 10 estaciones por cada 100 km².</p>	<p>En el formato no es clara la intensidad de muestreo con la red de fitoplancton 2 muestras diarias. En documento no es claro si la unidad de muestreo son transecto o estaciones, siguiendo con la dinámica de las demás técnicas se asume estaciones de muestreo de 200 m de diámetro.</p>
Zooplancton	<p>En el formato: <i>Red cónica o tipo bongo</i> de 30cm de diámetro y ojo de malla de 200 a 250 µm. Arrastre oblicuo de 10 min por estación de 100 m de diámetro, max 10 estaciones por cada 100 km²</p> <p>Documento anexo: <i>Red cónica simple o tipo bongo</i> de 30cm de diámetro y ojo de malla de 200 a 250 µm. Arrastre oblicuo de 10 min por estación de 200 m de diámetro, max 10 estaciones por cada 100 km².</p>	<p>Se presenta incoherencia entre la información en formato y documento en cuanto al tamaño de la estación de muestreo planteada para esta técnica.</p>
Ictioplancton	<p>En el formato: <i>Red cónica o tipo bongo</i> de 30cm de diámetro y ojo de malla de 200 a 250 µm. Arrastre oblicuo de 10 min por estación de 100 m de diámetro, max 10 estaciones por cada 100 km².</p> <p>Documento anexo: <i>Red cónica simple o tipo bongo</i> de 30cm de diámetro y ojo de malla de 200 a 250 µm. Arrastre oblicuo de 10 min por estación de 200 m de diámetro, max 10 estaciones por cada 100 km².</p>	<p>Se presenta incoherencia entre la información en formato y documento en cuanto al tamaño de la estación de muestreo planteada para esta técnica.</p>
Macroinvertebrados Bentónicos	<p>En el formato: <i>Draga Van Venn</i> de 0.075 m², 3 lances por estación, max 10 estaciones por cada 100 km². Corazonadores de 5.3 y 15 cm de diámetro x 1 metro de alto, se realizaran 6 y 3 tomas respectivamente por estación, máximo 10 estaciones por cada 100 km².</p> <p>Documento anexo: <i>Draga tipo Van Venn</i> con área de 0.075 m², e lances por estación, max 10 estaciones por cada 100 km². Corazonadores 5.3 y 15 cm x 1 m de largo, se toman 6 muestras por estación, máximo 10 estaciones por cada 100 km².</p>	<p>En formato se relacionan 3 tomas con el uso de corazonador de 15 cm de diámetro, mientras documento se relacionan 6 tomas, no es claro el esfuerzo de muestreo con esta técnica.</p>
Litoral Rocoso (Fauna y Flora)	<p>En el formato: <i>cuadrante de 0.5 x 0.5 m</i>, 20 cuadrantes por transecto de 100 m por zona de vida, máx. 10 transectos por cada 5 km de costa.</p> <p>Documento anexo: <i>Cuadrante de 0.5 x 0.5 m</i>, 20 cuadrantes por transecto de 10 m por zona de vida, máx. 10 transectos por cada 5 km de costa.</p>	<p>En formato relaciona transecto de 10m y de 100m, no es claro la unidad de muestreo, sin embargo, en coherencia con el ejercicio descrito y la técnica en cuestión, se corrige y asume la unidad de muestreo de 10 m.</p>
Litoral Arenoso	<p>En el formato: <i>Corazonador</i> de 25 cm de diámetro y 1 m de alto (área 0.3 m²), 6 tomas por franja litoral para un total de 18 muestras por transecto de 200 m perpendicular a la línea de costa, máx. 10 transecto por cada 5 km de costa.</p> <p>Documento anexo: <i>Corazonador</i> 25 cm de diámetro y 1 m de alto (área 0.3m²), 6 tomas por cada franja litoral (18 muestras total) por transecto de 200 m perpendicular a línea de costa; máx. 10 transectos por cada 5 km de costa.</p>	

Por la cual se otorga un permiso de estudio para la recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales y se adoptan otras disposiciones.

Metodologías para la recolección de especímenes y muestras de la biodiversidad biológica.		
Grupo	Descripción	Observación
Fauna asociada a raíces de manglar	En el formato: <i>Colecta manual</i> de 20 raíces de mangle (>40 cm) por transecto de 100 m, max 10 transectos por cada 10 ha de manglar.	La información del documento y formato es complementaria en cuanto al desarrollo de la técnica, unidad y esfuerzo de muestreo.
	Documento anexo: colecta manual de 20 raíces por transecto de 100 m.	
Fanerógamas marinas	En el formato: <i>cuadrante de 0.5 x 0.5 m</i> , 10 cuadrantes por transecto de 10m, max 3 transectos por parche de fanerógamas, max 10 transectos por cada 5 km ² .	En formato relaciona transecto de 10m y de 100m, no es claro la unidad de muestreo, sin embargo, en coherencia con el ejercicio descrito y la técnica en cuestión, se corrige y asume la unidad de muestreo de 10 m.
	Documento anexo: cuadrantes de 0.5 x 0.5 m, 10 cuadrantes por transecto de 10 m en el parche de fanerógamas, max 3 transectos por parche y 10 transectos por cada 5 km ² .	
Flora		
Vegetación terrestre	En el formato: <i>Gentry - parcelas</i> Parcelas de 200 m ² para DAP >10 cm. Subparcelas de 20 m ² para regeneración natural. 3 hectáreas por cada 100 ha de cobertura vegetal y/o hasta obtener un error de muestreo menor al 15% y una probabilidad del 95%. <i>Inventario forestal al 100%</i> para DAP >10 cm. <i>Muestreo de epifitas vasculares</i> 8 forófitos por hectárea de cobertura vegetal de pastos y áreas agrícolas y 16 para bosque y vegetaciones en transición. <i>Muestreo de epifitas no vasculares</i> cuadrícula de 625 cm ² , 8 árboles por hectárea de cobertura vegetal de pastos y áreas agrícolas y 16 para bosque y vegetaciones en transición, 2 unidades de muestreo por árbol. <i>Muestreo de familias Bromeliaceae y Orchidaceae de hábito terrestre</i> transecto de 50 x 2 m, 10 unidades de muestreo por cobertura vegetal. <i>Muestreo de briofitos y líquenes rupícolas y terrestres</i> cuadrícula de 625 m ² , 30 unidades de muestreo para briofitos rupícolas, briofitos terrestres, líquenes rupícolas y "briofitos" terrestres. <i>Parcelas permanentes</i> de 10000, 500 y 200 m ² por cobertura, 1 ha por cada 200 ha de cobertura vegetal.	La técnica de parcelas cumple con lo estipulado en el D 1076/2015 (Artículos 2.2.1.1.4.5 Tramite 2.2.1.1.5.7 Inventario; se deberá "(...) presentar un inventario estadístico con error de muestreo no superior al quince por ciento (15%) y una probabilidad del noventa y cinco por ciento (95%)". Formato no relaciona líquenes terrestres (posible error de redacción)
	Documento anexo: <i>Gentry - Parcelas</i> de 200 m ² para DAP >10 cm, subparcelas de 20 m ² para Brinzales (1 cm<DAP<5 cm) y latizales (5 cm<DAP<10 cm). <i>Inventario forestal al 100%</i> para DAP > 10 cm. <i>Muestreo de epifitas vasculares</i> 8 forofitos/ha de cobertura vegetal de pastos y áreas agrícolas y 16 para bosque y vegetaciones en transición. <i>Muestreo de epifitas no vasculares</i> cuadrícula de 625 cm ² , 8 árboles/ha de cobertura vegetal de pastos y áreas agrícolas y 16 para bosque y vegetaciones en transición, para rupícolas transectos de 50 x 2 m (3 puntos de roca y 3 de suelo), cada punto es una cuadrícula de evaluación. <i>Muestreo de familias Bromeliaceae y Orchidaceae de hábito terrestre</i> transecto de 50 x 2 m, 10 unidades de muestreo por cobertura vegetal, 0.1 ha por cobertura. <i>Muestreo de briofitos y líquenes rupícolas y terrestres</i> 10 transectos de 50 x 2 m, total de 0.1 ha por cobertura vegetal, 3 puntos de muestreo de 625 cm ² por cada transecto, total de 30 unidades de muestreo para cada grupo taxonómico (líquenes y briofitos). <i>Parcelas permanentes</i> de 10000 m ² muertos de los árboles con DAP >10 cm, y en cuatro subparcelas de 20 x 20 se censan DAP < 10 cm que sean leñosos, para las parcelas de 500 m ² se censan fustales con DAP > 10 cm y latizales (5<DAP<10 cm) y 3 subcuadrantes de 5x5 m que censará brinzales (1<DAP<5 cm). En las parcelas de 200 m ² se censarán todos los fustales, latizales y brinzales.	
Artrópodos		
Arañas	En el formato: <i>Colecta manual</i> 3 transectos de 100 x 4 m, 2 horas al día durante 3 días por cobertura vegetal. <i>Red de golpe</i> 3 transectos de 100 x 4 m, 2 horas al día durante 3 días por cobertura vegetal. <i>Trampas de caída</i> 15 trampas en 3 transectos de 100 m, 3 días continuos por cobertura vegetal. <i>Trampas caída tipo coprocebo</i> 15 trampas en 3 transectos de 100, 3 días continuos por cobertura vegetal.	No se describen los equipos y herramientas empleadas en la recolección de los ejemplares (guantes, pinzas etc). Tanto el formato como el documento carecen de información relacionada con las dimensiones de las trampas a

Por la cual se otorga un permiso de estudio para la recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales y se adoptan otras disposiciones.

Metodologías para la recolección de especímenes y muestras de la biodiversidad biológica.		
Grupo	Descripción	Observación
	Documento anexo: <i>colecta manual</i> transectos de 100 x 4 m colecta por 2 horas durante 3 días en cada cobertura. <i>Red de golpe</i> transectos de 100 x 4 m colecta por 2 horas durante 3 días en cada cobertura. <i>Trampas de caída</i> 15 trampas en 3 transectos de 100 m cada uno, durante 3 días con revisión diaria. <i>Trampas caída tipo coprocebo</i> recipientes con 30 cm de profundidad enterrados con cebo, 15 trampas en 3 transectos de 100, 3 días continuos por cobertura vegetal.	utilizar ni se especifican las horas en las que se realizara la actividad. En documento no se especifica el número de transectos, no queda clara el esfuerzo de muestreo para esta técnica.
Escarabajos coprófagos	En el formato: <i>Trampas caída tipo coprocebo</i> 15 trampas en 3 transectos de 100, 3 días continuos por cobertura vegetal. Documento anexo: <i>Trampas caída tipo coprocebo</i> recipientes con 30 cm de profundidad enterrados con cebo, 15 trampas en 3 transectos de 100, 3 días continuos por cobertura vegetal.	
Mariposas	En el formato: <i>Red entomológica</i> 3 transectos de 100 x 4 m, 2 horas al día durante 3 días por cobertura vegetal. <i>Trampas Van Someren-Rydon</i> 12 trampas en 4 transectos de 60 m cada uno separados cada 50 m, 3 días de muestreo por cobertura vegetal. Documento anexo: <i>Red entomológica</i> transectos de 100 m x 4 m, 2 horas al día durante 3 días en cada cobertura. <i>Trampas Van Someren-Rydon</i> 12 trampas en 4 transectos de 60 m cada uno separados cada 50 m, 3 días de muestreo por cobertura vegetal, revisión cada 12 horas.	No se especifican las horas en las que se realizara la actividad. En documento no se especifica el número de transectos, no queda claro el esfuerzo de muestreo para esta técnica.
Hormigas	En el formato: <i>Colecta manual</i> 3 transectos de 100 x 4 m, 2 horas al día durante 3 días por cobertura vegetal. <i>Red de golpe</i> 3 transectos de 100 x 4 m, 2 horas al día durante 3 días por cobertura vegetal. <i>Trampas de caída</i> 15 trampas en 3 transectos de 100, 3 días continuos por cobertura vegetal. <i>Trampas caída tipo coprocebo</i> 15 trampas en 3 transectos de 100, 3 días continuos por cobertura vegetal. <i>Trampas Winkler</i> muestras de hojarasca de 100 cm ³ , 2 muestras cada 24 horas por cobertura vegetal. <i>Sobre de atún y salchichón</i> 10 puntos de muestreo separados cada 20 m, 3 días por cobertura con revisión cada 3 horas. Documento anexo: <i>colecta manual</i> transectos de 100 x 4 m colecta por 2 horas durante 3 días en cada cobertura. <i>Red de golpe</i> transectos de 100 x 4 m colecta por 2 horas durante 3 días en cada cobertura. <i>Trampas de caída</i> 15 trampas en 3 transectos de 100 m cada uno, durante 3 días con revisión diaria. <i>Trampas Winkler</i> muestras de hojarasca cada 24 horas. <i>Trampas caída tipo coprocebo</i> recipientes con 30 cm de profundidad enterrados con cebo, 15 trampas en 3 transectos de 100, 3 días continuos por cobertura vegetal. <i>Sobre de atún y salchichón</i> sobres con el cebo a nivel del suelo y a 1.5m, revisión a cada 3 horas y captura con pinzas entomológicas.	No se define el tiempo (días) en los que se empleara la técnica de captura con trampa Winkler, no es claro el esfuerzo de muestreo para esta técnica.

CUARTO. Se autoriza a la sociedad SERVICIOS AMBIENTALES Y GEOGRÁFICOS S.A., identificada con Nit. N° 811.015.529-1, los métodos de preservación y la movilización dentro del territorio nacional de las muestras de la diversidad biológicas que se indican en la siguiente tabla:

Métodos para la preservación y movilización de especímenes y muestras de la biodiversidad		
Grupo	Descripción	Observación
Aves	En el formato: <u>Preservación en líquido:</u> fijación de tejidos en formol 10% mediante inyección del formol, luego se trasfiere a alcohol etílico al 70%, previo lavado con agua durante 12-24 horas. <u>Preservación en seco:</u> remoción de la piel del cuerpo, se rellena con algodón, suturarla y organizar la posición de las plumas.	Concuerda con lo contenido en el Manual de métodos para el desarrollo de inventarios de diversidad (IAvH, 2004)

Por la cual se otorga un permiso de estudio para la recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales y se adoptan otras disposiciones.

Métodos para la preservación y movilización de especímenes y muestras de la biodiversidad		
Grupo	Descripción	Observación
	<p>Movilización: empaque y transporte en cajas de madera, plásticas o neveras de icopor. Las muestras líquidas con recipientes herméticos y luego depositados en las cajas.</p> <p>Documento anexo: Preservación en seco: Remover piel del cuerpo, rellenarla con algodón y suturarla.</p> <p>Preservación en líquido: Fijación de tejidos en formol al 10% durante 7 a 10 días, inyección directa de formol al 10% en aves grandes. Luego de la fijación se transfiere a alcohol etílico al 70%, previo lavado con agua de 12 a 24 horas.</p> <p>Movilización: los ejemplares serán dispuestos en cajas de madera, plástico o neveras de icopor debidamente rotuladas, las muestras líquidas previamente serán puestas en recipientes herméticos.</p>	
Herpetos	<p>En el formato: Preservación: para la fijación se cubre el fondo de un recipiente con papel absorbente blanco completamente impregnado de formol al 10% donde se ubicaran los ejemplares, los individuos más grandes serán inyectados con el fijador en la cavidad abdominal, extremidades y cola. Luego se lavan en alcohol etílico al 30% por 24 horas y luego se almacenan en alcohol al 70%.</p> <p>Movilización: Se transporta en bolsas o recipientes cubiertos con un preservativo (alcohol 70%), en campo se debe asegurar que sean bolsas selladas o tipo Ziploc.</p> <p>Documento anexo: Preservación: en varias capas de papel absorbente impregnadas con formol al 10% dentro de recipiente plástico, los más grandes se inyectan en cavidad abdominal, extremidades y cola con duración de 2 a 3 días, posteriormente serán sumergidos en alcohol etílico al 30% y 50% para su lavado por 24 horas y finalmente se dispondrán en alcohol al 70%.</p> <p>Movilización: en campo con bolsas y recipientes cubiertos totalmente con un preservativo (alcohol al 70%), luego estas se dispondrán en cajones de madera, plásticos o neveras de icopor.</p>	La información del documento amplia y define con mayor detalle la presentada en el formato, se considera información complementaria.
Mamíferos	<p>En el formato: Preservación en seco: como pieles rellenas, pieles planas, cráneos y esqueletos.</p> <p>Preservación en líquido: fijación con formol al 10%, se inyectará el formol y se transfiere a alcohol etílico al 70%, previo lavado con agua durante 12 a 24 horas.</p> <p>Movilización: recipientes herméticos, cajones de madera, cajas plásticas o nevera de icopor.</p> <p>Documento anexo: Preservación en seco: remoción de piel para ser rellenada con algodón y alambres debidamente suturada, se colocará sobre una plancha de cartón prensado y se fijará con alfileres hasta que esté completamente seco.</p> <p>Preservación en líquido: fijación con formol al 10% mínimo por 12 horas, para animales grandes se inyectará el formol y se transfiere a alcohol al 70%, previo lavado con agua durante 24 horas.</p> <p>Movilización: recipientes herméticos, cajones de madera, cajas plásticas o nevera de icopor.</p>	Se encuentra información complementaria entre el formato y documento anexo.
Peces	<p>En el formato: Preservación: se colectan en una solución con exceso de Eugenol 5 y 80 ppm y luego fijados en formol al 10% guardados en bolsas herméticas o recipientes plásticos, animales grandes serán inyectados en la cavidad visceral, branquias y en las masas musculares.</p>	Concuerda con lo establecido en el manual de Métodos de Ecosistemas Marinos y Costeros con Miras a Establecer Impactos

Por la cual se otorga un permiso de estudio para la recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales y se adoptan otras disposiciones.

Métodos para la preservación y movilización de especímenes y muestras de la biodiversidad		
Grupo	Descripción	Observación
	<p>Movilización: especímenes en canecas o recipientes plásticos de tapa hermética debidamente rotulados.</p> <p>Documento anexo: individuos que no se identifiquen se colocan en una solución en exceso de Eugenol y se fijan en formol 10% guardado en bolsas herméticas y recipientes de plásticos. Ejemplares de gran tamaño serán inyectados con formol al 10%. Posteriormente el formol será reemplazado por alcohol al 70%, previo lavado con agua.</p> <p>Movilización: Sin información.</p>	<p>Ambientales (INVEVAR, 2013).</p> <p>La información contenida en formato y documento posee correspondencia y se considera complementaria. Documento no describe cómo será el proceso de movilización de los ejemplares.</p>
Fitoplancton	<p>En el formato: Preservación: dilución de muestras en frascos ámbar con conservante de transeau (agua, alcohol al 96% y formol 40% en proporciones 6:3:1). Si hay presencia de abundante materia orgánica, se aplica formalina tamponada al 4%. Adicionalmente se aplicara Lugol</p> <p>Movilización: transporte en recipientes plásticos con tapa hermética debidamente rotulada. Evitando la foto-oxidación.</p> <p>Documento anexo: Preservación: en un recipiente ámbar de 600 ml al cual se le adiciona solución conservante de transeau (agua, alcohol al 96% y formol 40% en proporciones 6:3:1). Si hay presencia de abundante materia orgánica, se aplica formalina tamponada al 4%. Adicionalmente se aplicara Lugol.</p> <p>Movilización: transporte en neveras plásticas o de icopor evitando foto-oxidación.</p>	<p>Se encuentra información complementaria entre el formato y documento anexo.</p>
Zooplancton	<p>En el formato: Preservación: solución narcotizante (cloruro de magnesio 70g/L. aplicación de formalina tamponada o solución transeau 6:3:1. En muestras con mucha materia orgánica se aplica rosa de bengala (0.1g/L).</p> <p>Movilización: transporte en recipientes plásticos con tapa hermética debidamente rotulada. Evitando la foto-oxidación. Dentro de neveras plásticas o de icopor.</p> <p>Documento anexo: Preservación: En recipiente de 500 ml se aplica solución narcotizante (cloruro de magnesio 70g/L), luego se agregara solución conservante de transeau. Para cantidades abundantes de materia orgánica se aplica formalina tamponada al 4%, en lo posible rosa de bengala.</p> <p>Movilización: transporte en neveras plásticas o de icopor evitando foto-oxidación.</p>	<p>Se encuentra información complementaria entre el formato y documento anexo.</p>
Ictioplancton	<p>En el formato: Preservación: solución narcotizante (cloruro de magnesio 70g/L. aplicación de formalina tamponada o solución transeau 6:3:1. En muestras con mucha materia orgánica se aplica rosa de bengala (0.1g/L).</p> <p>Movilización: transporte en recipientes plásticos con tapa hermética debidamente rotulada. Evitando la foto-oxidación. Dentro de neveras plásticas o de icopor.</p> <p>Documento anexo: Preservación: En recipiente de 500 ml se aplica solución narcotizante (cloruro de magnesio 70g/L), luego se agregara solución conservante de transeau. Para cantidades abundantes de materia orgánica se aplica formalina tamponada al 4%, en lo posible rosa de bengala.</p> <p>Movilización: transporte en neveras plásticas o de icopor evitando foto-oxidación.</p>	<p>Se encuentra información complementaria entre el formato y documento anexo.</p>
Macroinvertebrados	<p>En el formato: Preservación: solución narcotizante (cloruro de magnesio 70g/L. aplicación de formalina tamponada o solución transeau 6:3:1 o alcohol al</p>	<p>Se encuentra información complementaria entre el formato y documento anexo.</p>

Por la cual se otorga un permiso de estudio para la recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales y se adoptan otras disposiciones.

Métodos para la preservación y movilización de especímenes y muestras de la biodiversidad		
Grupo	Descripción	Observación
asociados al bentos y macrofitas	<p>70%. En lo posible se aplica rosa de bengala (0.1g/L). <u>Movilización:</u> transporte en bolsas o recipientes plásticos con tapa hermética debidamente rotulada. Evitando la foto-oxidación. Dentro de neveras plásticas o de icopor.</p> <p>Documento anexo: <u>Preservación:</u> Se aplica solución narcotizante (cloruro de magnesio 70g/L), aplicación de formalina tamponada al 4% o solución transeau 6:3:1 o alcohol al 70%. En lo posible rosa de bengala. <u>Movilización:</u> bolsas plásticas con cierre hermético.</p>	
Perifiton	<p>En el formato: <u>Preservación:</u> frascos ámbar con solución conservante de transeau 6:3:1. Si hay abundante materia organica se aplica formalina tamponada al 4%, adicionalmente se aplicara lugol. <u>Movilización:</u> transporte en recipientes plásticos con tapa hermética debidamente rotulada. Evitando la foto-oxidación. Dentro de neveras plásticas o de icopor.</p> <p>Documento anexo: las muestras se depositan en frascos ámbar con solución transeau 6:3:1. Si hay abundante materia organica se aplica formalina tamponada al 4%, adicionalmente se aplicara lugol. <u>Movilización:</u> transporte en recipientes plásticos con tapa hermética debidamente rotulada. Evitando la foto-oxidación. Dentro de neveras plásticas o de icopor.</p>	Se encuentra información complementaria entre el formato y documento anexo.
Macrófitas	<p>En el formato: <u>Preservación:</u> Para hidrófitos alcohol al 70% hasta cubrir todo el ejemplar, para algas filamentosas agregar lugol y formol al 10%. Para helófitos e higrófitos prensado con papel periódico o cartulina, rociando la muestra con alcohol al 70%. <u>Movilización:</u> transporte en recipientes plásticos con tapa hermética debidamente rotulada. Evitando la foto-oxidación. Dentro de neveras plásticas o de icopor. Prensas entre tapas rígidas de madera aseguradas, dentro de una bolsa plástica.</p> <p>Documento anexo: <u>Preservación:</u> Hidrófitos en alcohol al 70% hasta cubrir el ejemplar, para algas filamentosas agregar lugol (1ml/100 ml de muestra) y formol al 10%. Helófitos e higrófitos se hará prensado en papel periódico o cartulina rociando la muestra con alcohol al 70%. <u>Movilización:</u> Hidrófitos serán recolectados en frasco de 250 ml de boca ancha y helófitos con prensado en papel periódico o cartulina.</p>	Se encuentra información complementaria entre el formato y documento anexo.
Litoral Rocoso Fauna y Flora	<p>En el formato: <u>Preservación:</u> solución narcotizante (cloruro de magnesio 70g/L. aplicación de alcohol al 70% hasta cubrir la muestra <u>Movilización:</u> transporte en bolsas o recipientes plásticos con tapa hermética debidamente rotulada. Evitando la foto-oxidación. Dentro de neveras plásticas o de icopor.</p> <p>Documento anexo: <u>Preservación:</u> muestras almacenadas en bolsas plásticas o frascos con cierre hermético con alcohol al 70%. <u>Movilización:</u> transporte en bolsas o recipientes plásticos con tapa hermética rotulada, dentro de neveras plásticas o de icopor.</p>	Se encuentra información complementaria entre el formato y documento anexo.
Litoral Arenoso	<p>En el formato: <u>Preservación:</u> Se aplica solución narcotizante (cloruro de magnesio 70g/L), aplicación de formalina tamponada al 10%. En lo posible aplicar rosa de bengala. <u>Movilización:</u> transporte en bolsas o recipientes plásticos con tapa hermética, rotulados y evitando</p>	Se encuentra información complementaria entre el formato y documento anexo.

Por la cual se otorga un permiso de estudio para la recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales y se adoptan otras disposiciones.

Métodos para la preservación y movilización de especímenes y muestras de la biodiversidad		
Grupo	Descripción	Observación
	<p>foto-oxidación, dentro de neveras de plástico o de icopor.</p> <p>Documento anexo: <u>Preservación:</u> Se aplica solución narcotizante (cloruro de magnesio 70g/L), aplicación de formalina tamponada al 10%. En lo posible aplicar rosa de bengala. Posteriormente en frascos con alcohol al 70%.</p> <p><u>Movilización:</u> transporte en bolsas o recipientes plásticos con tapa hermética, rotulados y evitando foto-oxidación, dentro de neveras de plástico o de icopor.</p>	
Fauna asociada a raíces de manglar	<p>En el formato: <u>Preservación:</u> Se aplica solución narcotizante (cloruro de magnesio 70g/L), aplicación de formalina tamponada al 10% o alcohol al 70%.</p> <p><u>Movilización:</u> transporte en bolsas o recipientes plásticos con tapa hermética dentro de neveras de plástico o de icopor.</p> <p>Documento anexo: <u>Preservación:</u> Se aplica solución narcotizante (cloruro de magnesio 70g/L), aplicación de formalina tamponada al 10% o alcohol al 70%.</p> <p><u>Movilización:</u> transporte en neveras de plástico o de icopor, las muestras sin preservantes deben contener hielo en la nevera.</p>	Se encuentra información complementaria entre el formato y documento anexo.
Vegetación terrestre y epifitas vasculares y no vasculares	<p>En el formato: <u>Preservación:</u> Prensa botánica con alcohol o etanol al 70% en bolsas plásticas de 30x40 cm.</p> <p><u>Movilización:</u> Bolsas selladas para evitar volatilización o derrame del preservante, organizadas y rotuladas dentro de cajas de cartón.</p> <p>Documento anexo: <u>Preservación:</u> en una presa botánica con alcohol o etanol al 70%.</p> <p><u>Movilización:</u> las prensas se empacaran en bolsas que deberán sellarse para evitar volatilización.</p>	Se encuentra información complementaria entre el formato y documento anexo.
Briofitos y líquenes epífitos, rupícolas y terrestres	<p>En el formato: <u>Preservación:</u> Bolsas de papel Kraft rotuladas</p> <p><u>Movilización:</u> las bolsas se transportaran en cajas de cartón o plásticas rotuladas.</p> <p>Documento anexo: <u>Preservación:</u> Bolsas de papel Kraft rotuladas</p> <p><u>Movilización:</u> las bolsas se transportaran en cajas de cartón o plásticas rotuladas.</p>	Se encuentra información complementaria entre el formato y documento anexo.
Arañas, escarabajos y hormigas	<p>En el formato: <u>Preservación:</u> en alcohol al 70%.</p> <p><u>Movilización:</u> Los recipientes con las muestras serán transportados en neveras de icopor o plásticas rotuladas.</p> <p>Documento anexo: <u>Preservación:</u> viales con alcohol al 70%.</p> <p><u>Movilización:</u> Los recipientes con las muestras serán transportados en neveras de icopor o plásticas rotuladas.</p>	Se encuentra información complementaria entre el formato y documento anexo.
Mariposas	<p>En el formato: <u>Preservación:</u> inyección con etanol o acetato de etilo. Con las alas hacia arriba en sobres de papel Glacine, luego en un recipiente hermético y resistente con 3 perlas de naftalina para evitar daño por hongos e insectos.</p> <p><u>Movilización:</u> Los sobres se rotulan y se transportan en contenedores de plástico hermético con 3 perlas de naftalina.</p> <p>Documento anexo: <u>Preservación:</u> en sobres de papel Glacine.</p> <p><u>Movilización:</u> no especifica.</p>	Se encuentra información complementaria entre el formato y documento anexo.

Por la cual se otorga un permiso de estudio para la recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales y se adoptan otras disposiciones.

QUINTO. Los perfiles que se autorizan para los profesionales que llevarán a cabo la caracterización de los diferentes grupos biológicos, son los que se indican en la siguiente tabla:

Perfiles de los profesionales que intervendrán en los estudios			
Grupo	Formación	Experiencia específica	Observaci
Aves	Para la caracterización de este grupo se contará con biólogos, ingenieros forestales y/o ecólogos con conocimientos en ornitología.	Experiencia específica en identificación taxonómica de aves, uso de redes de niebla, interpretaciones auditivas. Además estará capacitado para la manipulación de aves, extracción de las redes de niebla, toma de medidas y datos generales de los ejemplares	
Herpetos	Para la caracterización de este grupo se contará con biólogos y/o ecólogos con conocimientos en herpetología	Experiencia específica en identificación taxonómica de anfibios y reptiles, uso de las herramientas necesarias para la captura de los animales. Además estará capacitado para la manipulación de anfibios y reptiles, necesariamente de serpientes venenosas, toma de medidas y datos generales de los ejemplares capturados. También	
Mamíferos	Para la caracterización de este grupo se contará con biólogos y/o ecólogos con conocimientos en mastozoología.	Experiencia específica en identificación taxonómica de mamíferos, uso de trampas Sherman y trampas Tomahawk, redes de niebla y trampas cámara, interpretación de rastros (huellas, excrementos, sendas). Además estará capacitado para la manipulación de mamíferos, extracción de las trampas y redes, toma de medidas y datos generales	
Peces	Para la caracterización de este grupo se contará con profesionales biólogos, biólogos marinos o ecólogos, de zonas continentales y/o marinas, con conocimiento en ictiología.	Experiencia en la toma de muestras por medio de diferentes técnicas de captura, taxonomía de peces dulceacuícolas y/o marinos, selección de sitios de muestreo, práctica en sacrificio, preservación	
Fitoplancton	Para la caracterización de este grupo se contará con profesionales biólogos, biólogos marinos o ecólogos, de zonas continentales y/o marinas, con conocimiento en fitoplancton.	Experiencia en la toma de muestras por medio de redes y botellas en ambientes continentales y/o marinos. Taxonomía de microalgas de sistemas dulceacuícolas y/o marinos, selección de sitios de muestreo, práctica en sacrificio	
Zooplancton	Para la caracterización de este grupo se contará con profesionales biólogos, biólogos marinos o ecólogos, de zonas continentales y/o marinas, con conocimiento en zooplancton.	Experiencia en la toma de muestras por medio de redes y botellas en ambientes continentales y/o marinos. Taxonomía de organismos zooplanctónicos de sistemas dulceacuícolas y/o marinos, selección de sitios de muestreo,	
Ictioplancton	Para la caracterización de este grupo se contará con profesionales biólogos, biólogos marinos o ecólogos, de zonas continentales y/o marinas, con conocimiento en ictioplancton.	Experiencia en la toma de muestras por medio de redes en ambientes continentales y/o marinos. Taxonomía de larvas y huevos de peces de sistemas dulceacuícolas y/o marinos, selección de sitios de	
Macroinvertebrados Bentónicos	Para la caracterización de este grupo se contará con profesionales biólogos, biólogos marinos o ecólogos, de zonas continentales y/o marinas, con conocimiento en macroinvertebrados acuáticos	Experiencia en la toma de muestras por medio de diferentes técnicas de captura en sistemas continentales y/o marinos. Taxonomía en macroinvertebrados de sistemas dulceacuícolas y/o marinos, selección de sitios de muestreo,	
Perifiton	Para la caracterización de este grupo se contará con profesionales biólogos, biólogos marinos o ecólogos, con conocimiento en organismos	Experiencia en la toma de muestras en ambientes continentales. Taxonomía de microalgas de sistemas dulceacuícolas, selección de sitios de muestreo, práctica en	

W

Por la cual se otorga un permiso de estudio para la recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales y se adoptan otras disposiciones.

Fecha: 2019-11-18 Hora: 10:56:39

Folios: 0

Perfiles de los profesionales que intervendrán en los estudios			
Grupo	Formación	Experiencia específica	Observaci
Macrófitas	Para la caracterización de este grupo se contará con profesionales biólogos o ecólogos, con conocimiento en macrófitas acuáticas.	Experiencia en la toma y prensado de muestras. Taxonomía en macrofitas acuáticas de sistemas dulceacuícolas y/o marinos, selección de sitios de muestreo,	
Litoral Rocoso (fauna y flora)	Para la caracterización de este grupo se contará con profesionales biólogos, biólogos marinos o ecólogos, con conocimiento en ensamblajes	Experiencia en la toma de muestras en ambientes marinos (litoral rocoso). Taxonomía de fauna y flora presente en litoral rocoso, selección de sitios de muestreo, práctica en	
Litoral Arenoso	Para la caracterización de este grupo se contará con profesionales biólogos, biólogos marinos o ecólogos, con conocimiento en ensamblajes	Experiencia en la toma de muestras en ambientes marinos (litoral arenoso). Taxonomía de fauna presente en litoral arenoso, selección de sitios de muestreo, práctica en	
Fauna asociada a raíces de Manglar	Para la caracterización de este grupo se contará con profesionales biólogos, biólogos marinos o ecólogos, con conocimiento en grupos biológicos asociados a raíces de	Experiencia en la toma de muestras en ambientes marinos (raíces de manglar). Taxonomía de fauna presente en raíces de mangle, selección de sitios de muestreo, práctica en sacrificio preservación	
Fanerógamas Marinas	Para la caracterización de este grupo se contará con profesionales biólogos, biólogos marinos o ecólogos, con conocimiento en fanerógamas marinas.	Experiencia en la toma de muestras en ambientes marinos (fanerógamas marinas). Taxonomía de especies de fanerógamas marinas, selección de sitios de muestreo, práctica en sacrificio preservación en líquido	
Vegetación terrestre	Para la recolección de información de flora en campo se contará con ingenieros forestales, biólogos, tecnólogos forestales y/o técnicos forestales con conocimientos en botánica y experiencia en	Experiencia en inventarios forestales e implementación de parcelas, una vez las colecciones estén en el herbario, para su identificación se contará con taxónomos y especialistas en varias grupos de plantas como helechos, palmas,	
Epífitas vasculares	Para la caracterización de este grupo se contará con biólogos, ecólogos, ingenieros forestales, tecnólogos forestales y afines.	Experiencia en inventarios forestales y muestreo de epífitas. Experiencia en colección y preservación de epífitas vasculares.	
Briófitos y líquenes epífitos, rupícolas y terrestres	Para la caracterización de este grupo se contará con biólogos, ecólogos, ingenieros forestales, tecnólogos forestales y afines.	Experiencia en muestreo de briófitos y líquenes. Para campo se contará con experiencia en muestreo y colección de briofitos y líquenes. Una vez las colecciones estén en el laboratorio, para su identificación se	
Artrópodos terrestres	Para la caracterización de este grupo se contará con biólogos, ingenieros forestales, ingenieros agrónomos y/o ecólogos.	Experiencia específica en identificación taxonómica de insectos, manejo y uso de trampas tipo Van Someren-Rydon, Trampas Winkler, manejo de red entomológica o lama para la captura	

SEXTO. Advertir al permisionario que el presente permiso no autoriza el uso del agua, tampoco cubija el monitoreo y/o levantamiento de la información del recurso hídrico.

SÉPTIMO. La sociedad SERVICIOS AMBIENTALES Y GEOGRÁFICOS S.A., identificada con Nit. N° 811.015.529-1, a través de su representante legal, deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:

1. Informar por escrito a CORPOURABA con quince (15) días de antelación a su desplazamiento, el área geográfica con coordenadas donde se realizará el estudio y la fecha prevista para realizar las actividades autorizadas y entregar el listado de los profesionales asignados al estudio con base en los perfiles relacionados en la solicitud de acuerdo con el Formato de Inicio de Actividades de Recolección por Proyectos los cuales deberán cumplir a cabalidad con los perfiles aprobados en la presente oportunidad.

Para el efecto, se deberá anexar en medio magnético los soportes de experiencia específica de cada profesional en las actividades de muestreo,

Por la cual se otorga un permiso de estudio para la recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales y se adoptan otras disposiciones.

- captura, recolección y preservación de los especímenes del grupo biológico, así como los documentos personales y profesionales (cédula, acta de diploma, tarjeta profesional, etc.) No será necesario anexar la hoja de vida de los profesionales.
2. Informar el estimado de especímenes que se pretendan movilizar, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.2.9.2.10 Decreto 1076 de 2015.
 3. Presentar a CORPOURABA al mes de finalizadas las actividades un informe final, en el Formato para la Relación del Material Recolectado para Estudios Ambientales.
 4. Presentar junto con el informe final un archivo en formato compatible con el Modelo de Almacenamiento Geográfico (Geodatabase) de conformidad con lo dispuesto en la Resolución 2182 de 2016, expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS, donde se ubique el polígono del área de estudio y los puntos efectivos de muestreo discriminados por cada uno de los grupos biológicos.
 5. Realizar el pago por concepto de seguimiento y atender las visitas que en el marco del mismo se originen, conforme a lo establecido en el artículo 2.2.2.9.2.12 del Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015.
 6. Depositar una vez finalizadas las actividades de recolección los especímenes recolectados en una colección nacional registrada ante el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos "Alexander van Humboldt", de conformidad con lo dispuesto por la normatividad que regula la materia y presentar las constancias de depósito a la Autoridad Competente. En caso de que las colecciones no estén interesadas en el espécimen el titular deberá presentar constancia de esta situación.
 7. Reportar una vez terminado el estudio, al Sistema de Información sobre Biodiversidad de Colombia (SIB) la información asociada a los especímenes recolectados, y entregar a la autoridad ambiental la constancia emitida por dicho sistema.
 8. En los casos en los que se requiera cumplir con la consulta previa con grupos étnicos, la sociedad SERVICIOS AMBIENTALES Y GEOGRÁFICOS S.A., será la única responsable de adelantarla conforme al trámite legal vigente. Lo anterior sin perjuicio de que esta Autoridad pueda remitir la información necesaria a la Dirección de Consulta Previa del Ministerio del Interior para que desde allí se vele por el cumplimiento de esta obligación.
 9. 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, en razón de la sobrecolecta, impactos en lugares críticos para la reproducción, afectación de ciclos biológicos, dieta, entre otras, de acuerdo con las metodologías aprobadas.
 10. Cancelar la tasa compensatoria de que trata el Decreto 1272 de 2016, por el cual se adicionó un capítulo al Título 9 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1076 de 2015.
 11. Presentar información confiable y de la mejor calidad posible, sin perjuicio de la responsabilidad legal que asume el titular del permiso por la

Por la cual se otorga un permiso de estudio para la recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales y se adoptan otras disposiciones.

veracidad de la información presentada, y el buen manejo del permiso que se otorga.

12. Demostrar la obtención y movilización legal de los especímenes recolectados ante los entes de control y vigilancia ambiental, para lo cual los investigadores que realicen las actividades de recolección en cada estudio ambiental o proyecto, deberán portar en campo la copia del Permiso de Recolección para Estudios Ambientales junto con la comunicación sobre el inicio de actividades ("incluyendo el "Formato único Nacional - Inicio de Actividades de Recolección por Proyecto").
13. En caso de requerirse exportación de especímenes o muestras, se deberá atender lo señalado en las disposiciones para la obtención de un permiso CITES y/o NO CITES, según el caso.
14. 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 SERVICIOS AMBIENTALES Y GEOGRÁFICOS S.A., deberá suscribir un contrato de acceso a recursos genéticos y/o productos derivados con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

OCTAVO. Advertir a la sociedad SERVICIOS AMBIENTALES Y GEOGRÁFICOS S.A., identificada con Nit. N° 811.015.529-1, que la obtención del permiso constituye un trámite previo dentro del proceso de licenciamiento ambiental.

NOVENO. La sociedad SERVICIOS AMBIENTALES Y GEOGRÁFICOS S.A., identificada con Nit. N° 811.015.529-1, sujetará el desarrollo del presente permiso a las actividades presentadas dentro del marco de la propuesta metodológica de investigación aprobada por esta Corporación, si en el desarrollo del proyecto se requieren modificaciones al mismo, estas deberán ser autorizadas previamente, conforme lo establecido en el artículo 2.2.2.9.2.8. del Decreto Único Reglamentario del 1076 de 2015.

DÉCIMO. En ningún caso los especímenes o muestras cobijados por el permiso de estudio con fines de elaboración de estudios ambientales, que se otorga mediante la presente resolución, podrán ser comercializados.

DÉCIMO PRIMERO. El titular del permiso de estudio que se otorga en esta oportunidad NO podrá ceder a otras personas sus derechos y obligaciones, sin previa autorización de CORPOURABA.

DÉCIMO SEGUNDO. Cuando se pretenda cambiar o adicionar la Metodología Establecida, los grupos biológicos y/o los perfiles de los profesionales, el titular del permiso deberá tramitar previamente la modificación del mismo, para lo cual deberá entregar debidamente diligenciado el Formato para Modificación de Permiso de Estudios con Fines de Elaboración de Estudios Ambientales.

DÉCIMO TERCERO. En el evento de incumplimiento de los términos, condiciones y obligaciones previstas en el presente permiso, se impondrán las medidas preventivas y sanciones establecidas en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009.

Por la cual se otorga un permiso de estudio para la recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales y se adoptan otras disposiciones.

DÉCIMO CUARTO. El informe técnico N° 400-08-02-01-1875 del 02 de octubre de 2019, emitido por la Subdirección de Gestión y Administración Ambiental de CORPOURABA, hace parte integral del presente acto administrativo.

DÉCIMO QUINTO. Notificar el presente acto administrativo a La sociedad SERVICIOS AMBIENTALES Y GEOGRÁFICOS S.A., identificada con Nit. N° 811.015.529-1, o a quien haga sus veces, a su apoderado legalmente constituido quien deberá demostrar su calidad conforme lo prevé la Ley o a quien esté autorizado debidamente; En caso de no ser posible la notificación personal se realizará de conformidad con lo dispuesto en la Ley 1437 de 2011.

DÉCIMO SEXTO. Un extracto de la presente providencia que permita identificar su objeto, se publicará en el boletín oficial de la Corporación de conformidad con lo dispuesto en el artículo 70 de la ley 99 de 1993.

Parágrafo. El titular del permiso del presente acto administrativo deberá cancelar, a favor de la CORPOURABA, la suma de setenta y dos mil trescientos pesos (\$72.300.00), por concepto de los derechos de publicación de esta providencia en el Boletín Oficial de la Entidad.

DÉCIMO SÉPTIMO. Contra la presente resolución procede ante la Directora General de CORPOURABA, el Recurso de Reposición el cual deberá interponerse personalmente y por escrito, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la notificación de la presente resolución o des fijación del aviso, según el caso.

ARTÍCULO OCTAVO. La presente resolución rige a partir de su ejecutoria.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE


VANESSA PAREDES ZÚÑIGA
 Directora General

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
Proyectó:	Erika Higuera Restrepo	EHR	30/10/2019
Revisó:	Juliana Ospina Lujan Bonny Mena Giraldo Jaime Cuartas - Asesor Externo	JOL	
Aprobó:	Vanessa Paredes Zúñiga		15-11-19
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustados a las normas y disposiciones legales vigentes y por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para firma.			
Exp. 200165116-0176/2019.			