

REPÚBLICA DE COLOMBIA



CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL URABA
CORPOURABA

RESOLUCIÓN.

“Por la cual se otorga un permiso de estudio para la recolección de especímenes de especie silvestre de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales y se dictan 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 2º y 9º del artículo 31 de la Ley 99 de 1993, el Acuerdo N° 100-02-02-01-016 del 29 de octubre de 2019, en concordancia con el Decreto 1076 de 2015, y,

CONSIDERANDO

Que en los archivos de la Corporación se encuentra radicado el expediente **200-165107-0023-2020**, donde obra el Auto N° 200-03-50-01-0046 del 29 de enero de 2020, mediante el cual se declaró iniciada actuación administrativa para el tramite de **PERMISO DE ESTUDIO PARA LA RECOLECCION DE ESPECIMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE ELABORACIÓN DE ESTUDIOS AMBIENTALES**, para el proyecto Rio Verde, localizado en los municipios de Frontino, Uramita y Dabeiba del Departamento de Antioquia, por un término de duración de veinticuatro (24) meses, según solicitud elevada por la sociedad **PI ÉPSILON PROYECTOS DE INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A.S.**, identificada con el NIT. 900.396.394-0.

Que la respectiva actuación administrativa fue notificada al correo electrónico gpuerta@piepsilon.com.co, acorde con la autorización radicada bajo el consecutivo N° 200-06-01-01-2261, quedando surtida el día 31 de enero de 2020.

Que se efectuó la publicación del citado acto administrativo en el boletín oficial de la Corporación www.corpouraba.gov.co, con fecha de fijación el día 31 de enero de 2020 y desfijación 14 de febrero de 2020, sin que se presentaran oposiciones al trámite.

Que es preciso anotar que mediante la comunicaciones radicadas bajo los consecutivos N° 200-06-01-01-0299, 200-06-01-01-0300 y 200-06-01-01-0301 del 30 de enero de 2020, se remitió a los correos electrónicos alcaldia@frontino-antioquia.gov.co, alcaldia@uramita-antioquia.gov.co y alcaldia@dabeiba-antioquia.gov.co, el Acto Administrativo N° 200-03-50-01-0046 del 29 de enero de 2020, para efectos de que fuera fijado en un lugar visible de las alcaldías de los municipios de Frontino, Uramita y Dabeiba por el término de diez (10) días hábiles.

Que una vez iniciado el trámite, se emite el concepto técnico Nro. 400-08-02-01-0811 del 22 de abril del 2020, en el cual indica:

WA

Resolución

"Por la cual se otorga un permiso de estudio para la recolección de especímenes de especie silvestre de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales y se dictan otras disposiciones"

Concepto Técnico Ambiental

(...)

Datos sobre las especies en Categorías especiales a Recolectar

Procedimiento y metodología para la recolección de especímenes

Tabla 1. Metodologías, técnicas, unidad y esfuerzo de muestreo para la recolección de especímenes

Metodologías para la recolección de especímenes y muestras de la biodiversidad					
Grupo Biológico	Técnica de Muestreo (Marque con una X)	Unidad de Muestreo (Unidades)	Esfuerzo de muestreo	(Marque con una X)	
				Captura	Recolección (definitiva)
Aves	Redes de Niebla	x	10 redes de niebla (120 m) de 12 m de longitud por 2.5 m de alto con malla de 30 – 36 mm, por cobertura vegetal encontrada	Permanencia de las redes abiertas desde las 6:00 am hasta las 18:00, durante 3 días por cobertura vegetal, serán revisadas en intervalos de 20 minutos	x
	Otros métodos de captura:				
Herpetos	Búsqueda libre y captura	x	3 transectos diarios de 1 km, sistema de encuentros visuales (VES)	8:00-11:30, en la tardes desde las 13:00 a 16:00 y en la noche de 16:00 a 22:00, durante 3 días por cobertura vegetal	x
	Trampas de calda				
	Trampas de embudo				
	Otros métodos de captura:				
Mamíferos	Trampas Sherman	x	20 trampas por cobertura vegetal, separadas por una distancia de 30 m aproximadamente	17:00 hasta las 8:00, durante 3 días por cobertura vegetal	x
	Trampas Tomahawk				
	Redes de niebla	x	10 redes de niebla (120 m) de 12 m de longitud por 2,5 m de alto, por cobertura vegetal	17:00 hasta las 20:00 horas, durante 3 días por cobertura vegetal	x
	Otros métodos de captura:				
Peces	Nasas				
	Atarraya	x	Lances consecutivos con atarraya (se utilizaran atarrayas	30 lances con cada atarraya, 120 minutos de 7:30 a 8:30 y de 16:30 a	x

Resolución

"Por la cual se otorga un permiso de estudio para la recolección de especímenes de especie silvestre de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales y se dictan otras disposiciones"

Metodologías para la recolección de especímenes y muestras de la biodiversidad					
Grupo Biológico	Técnica de Muestreo (Marque con una X)	Unidad de Muestreo (Unidades)	Esfuerzo de muestreo	(Marque con una X)	
				Captura	Recolección (definitiva)
		de 1.5 y 2 m de alto y ojos de malla de 0.5; y 3 cm por transecto de 200 m de longitud	17:30, por transecto Se realizarán máximo 40 transectos por cada cuerpo de agua		
	Pesca Eléctrica	x	Se realizarán barridos en cada una de las estaciones en un transecto de aproximadamente 100 m lineales	Barridos durante 40 minutos de 8:30 a 9:10 y de 17:30 a 18:10, por transecto de 100 m, en donde se realizarán máximo 40 transectos por cuerpo de agua	X
	Otros métodos de captura:				
Fitoplancton	Red de fitoplancton	x	Se realizarán arrastres verticales de 45 minutos en un transecto de 100 m, con una red cónica - cilíndrica con ojo de malla de 25 µm	3 transectos por cuerpo de agua. Se filtrará un volumen total de 60 litros por sitio de muestreo	X
Zooplancton	Red de zooplancton	x	Se realizarán arrastres verticales de 45 minutos en un transecto de 100 m, mediante una red cónica de plancton de 30 cm de diámetro con un ojo de malla de 60 µm	3 transectos por cuerpo de agua. Se filtrará un volumen total de 180 litros por sitio de muestreo	X
Bentos	Red Surber	x	Se empleará una red Surber de 90 cm ² (30 x 30 cm) con la que se tomarán 10 réplicas, en un transecto de 100 m.	3 transectos por cuerpo de agua lótico para un total de 2,7 m ² por cuerpo de agua	X
Perifiton	Remoción por Cuadrante	x	Se realizará una remoción por medio de cepillos plásticos al material adherido que se encuentre en sustratos naturales parcial o totalmente sumergido como troncos, rocas y vegetación. Cada muestra se obtendrá realizando una remoción en 10 sitios diferentes a lo	10 sitios diferentes a lo largo de un transecto de 50 m	X

7/6

Resolución

"Por la cual se otorga un permiso de estudio para la recolección de especímenes de especie silvestre de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales y se dictan otras disposiciones"

Metodologías para la recolección de especímenes y muestras de la biodiversidad					
Grupo Biológico	Técnica de Muestreo (Marque con una X)	Unidad de Muestreo (Unidades)	Esfuerzo de muestreo	(Marque con una X)	
				Captura	Recolección (definitiva)
		largo de un transecto de 50 m y utilizando un cuadrante de 1m ² (4 x 2,5 cm)			
Macrófitas	Colecta manual	<p>x</p> <p>Se establecerá un sistema de parcelas de 1,0 m² utilizando cuadrantes de 1,0m por 1,0m. su medición se hará empleando una cinta métrica, cuerdas y estacas de madera. Posterior a la extracción de las plantas acuáticas, se realizará un conteo en un área de cobertura de aquellas plantas que encuentren en fase acuática o en interfaz agua y tierra</p>	Se realizarán 3 repeticiones por sitio de muestreo		X
Vegetación terrestre	Gentry - Parcelas	<p>x</p> <p>Establecimiento de parcelas de 50 m x 20 m (0,1 ha) en el área de interés del proyecto, que corresponden al establecimiento de 5 parcelas unidas de 4 m x 50 m. Se propone en principio 3 parcelas por cobertura vegetal de interés florístico presente en la zona. Se midieron los individuos ≥ 5 cm.</p> <p>-Parcelas temporales de caracterización florística: En 5 cuadrantes de 4 m x 50 m se inventariarán todos los individuos con diámetros superiores o iguales a 5 cm de DAP</p>	Alcanzar un error de muestreo inferior al 15% y probabilidad del 95%		x

Resolución
 "Por la cual se otorga un permiso de estudio para la recolección de especímenes de especie silvestre de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales y se dictan otras disposiciones"

Metodologías para la recolección de especímenes y muestras de la biodiversidad					
Grupo Biológico	Técnica de Muestreo (Marque con una X)	Unidad de Muestreo (Unidades)	Esfuerzo de muestreo	(Marque con una X)	
				Captura	Recolección (definitiva)
		<p>En 5 cuadrantes de 5 m x 5 m se evaluará la vegetación herbácea menor a 2,5 cm de DAP, con el fin de evaluar la composición florística de estos grupos de plantas que no presentan un hábito arbóreo o arborescente. Adicionalmente, también se evaluará la cobertura de 1 m x 1 m expresado en porcentaje (%) para observar la cobertura en el suelo al interior de la parcela</p> <p>-Parcelas permanentes: Las parcelas de 0,1 ha (50 m x 20 m) serán divididas en 10 cuadrantes de 10 m x 10 m (100 m²), para trazar al interior ellos, subcuadrantes de 5 m x 5 m y de 1 m x 1 m. Dentro de la parcela 0,1 ha, se medirán los individuos DAP ≥ 5 cm. En los 5 subcuadrantes de 100 m² (10 m x 10 m) se registraran todos los individuos de 2,5 cm < DAP < 5 cm. En las subparcelas de 1 m² se realizará el censo y medición de todos los individuos con 1 cm < DAB < 2,5 cm, y el conteo de individuos con DAB < 1 cm.</p>			

ML

Resolución

"Por la cual se otorga un permiso de estudio para la recolección de especímenes de especie silvestre de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales y se dictan otras disposiciones"

Metodologías para la recolección de especímenes y muestras de la biodiversidad					
Grupo Biológico	Técnica de Muestreo (Marque con una X)	Unidad de Muestreo (Unidades)	Esfuerzo de muestreo	(Marque con una X)	
				Captura	Recolección (definitiva)
		<p>-Parcelas circulares de inventario forestal:</p> <p>En caso que los requerimientos de la intensidad de muestreo y de biodiversidad florística de la zona, dificulte cumplir con el error de muestreo exigido en los Términos de Referencia, se utilizarán parcelas circulares para alcanzar el error, de radio de 12,62 m y área 500 m². Se evaluarán los individuos con diámetros superiores o iguales a 5 cm de DAP</p>			
	Inventario Forestal	x	Inventario forestal al 100%. En los sitios de obra se realizará inventario al 100% de los individuos con DAP > 10 cm	Alcanzar un error de muestreo inferior al 15% y probabilidad del 95%	x
	Muestreo de Epifitas vasculares	x	Se seleccionará 35 forófitos (árboles hospederos) de acuerdo a 6 categorías diamétricas pre-establecidas. Se seleccionan 10 árboles con DAP > 30 cm y 5 árboles por cada una de las siguientes categorías diamétricas 5 - 10 cm; 10,1 - 15 cm; 15,1 - 20 cm; 20,1 - 25 cm y 25,1 - 30 cm. Se georeferenciará, identificará y registrará cada árbol. Además, se determinará el	El levantamiento de información de las especies epífitas se realizará en parcelas permanentes, 1 por cada cobertura de interés florístico	x

Resolución

"Por la cual se otorga un permiso de estudio para la recolección de especímenes de especie silvestre de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales y se dictan otras disposiciones"

Metodologías para la recolección de especímenes y muestras de la biodiversidad					
Grupo Biológico	Técnica de Muestreo (Marque con una X)	Unidad de Muestreo (Unidades)	Esfuerzo de muestreo	(Marque con una X)	
				Captura	Recolección (definitiva)
		estado fenológico y la distribución vertical de las especies epífitas vasculares de acuerdo a la ubicación en los siguientes estratos 1 – base, 2 – tronco, 3 – ramas primarias, 4 – ramas secundarias y 5 – dosel.			
	Muestreo de Epífitas no vasculares	x	Se realizará en 10 forófitos por cobertura vegetal		x

ML

Otras consideraciones:

Resolución

"Por la cual se otorga un permiso de estudio para la recolección de especímenes de especie silvestre de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales y se dictan otras disposiciones"

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

Métodos de preservación y movilización de muestras y especímenes		
Grupo Biológico	Preservación	Movilización
Aves	El sacrificio se llevará a cabo mediante el uso de una dosis letal de un anestésico en el corazón. La preservación se realizará en un medio líquido tanto para cuerpos completos y cuerpos sin piel. Para esto se realizará la fijación de tejidos en formol al 10% inyectando este directamente en la cavidad visceral o se realizará una incisión a la derecha de la línea ventral del cuerpo y en los músculos mayores para permitir la penetración del fijador y facilitar la preservación de los órganos internos. Después del período de fijación el animal se transferirá a alcohol etílico al 70%, previo lavado con agua durante 12 a 24 horas	Las muestras líquidas se transportarán en recipientes cerrados herméticamente para evitar el derrame o evaporación durante el transporte. Asimismo, estos recipientes se empacarán en cajas para impedir el daño que pueda causar el sol
Herpetos	El sacrificio se realizará mediante la aplicación de una sobredosis de anestésicos como xilocaína o roxicaina en la cabeza, vientre o corazón. La fijación se llevará a cabo en una solución de formol al 10% durante un día para anfibios y tres para reptiles. Para la preservación es necesario retirar la mayor cantidad de fijador posible, por tanto, en el laboratorio se prepararán 3 concentraciones de alcohol etílico al 30%, 50% y 70%; en las cuales se sumergirán los ejemplares primero en el alcohol etílico al 30% y después al 50% durante 24 horas, y luego se almacenarán en etanol al 70%	Los individuos se transportarán en bolsas (Ziploc) o recipientes bien sellados, asegurando que el fijador cubra totalmente los ejemplares
Mamíferos	El sacrificio se realizará con una inyección letal de un anestésico en el corazón. La preservación se llevará a cabo en líquido en donde los cuerpos completos, cuerpos sin piel, fetos y embriones se fijarán con formol al 10% inyectándolo directamente en la cavidad visceral, extremidades y cola. En el laboratorio el ejemplar se transferirá a alcohol etílico al 70%, previo lavado con agua durante 12 a 24 horas	Los ejemplares se transportarán en recipientes cerrados herméticamente para evitar derrames y evaporación de los líquidos
Peces	Los ejemplares colectados serán sacrificados con una sobredosis de Eugenol y luego fijados en formol al 10%, a cada uno se le asignará un número de campo para ser transportados al laboratorio	Los ejemplares se transportarán en canecas plásticas de tapa hermética debidamente etiquetadas
Fitoplancton	El volumen total de la muestra integrada se depositará en una botella ámbar de 150 mL, previamente rotulada y preparada con 1 ml de lugol al 10% por cada 100 ml del volumen. Posteriormente, será cerrada y almacenada	Las muestras serán almacenadas en una nevera de icopor hasta su transporte al laboratorio
Zooplancton	El volumen total de la muestra integrada será depositado en un frasco opaco con agua carbonatada, y posteriormente se fijará empleando una solución transeau a una relación de 1 mL por cada 100 mL de muestra	Las muestras serán almacenadas en una nevera de icopor hasta su transporte al laboratorio
Bentos	Todo el material colectado (hojarasca, arena, entre otros) se empacará en bolsas plásticas y se adicionará etanol al 70% procurando que todo el material colectado quebrada sumergido en la solución fijadora	Las muestras serán transportadas en neveras de icopor para su respectivo análisis en el laboratorio
Perifiton	La muestra se colectará y almacenará en un frasco pet ambar, fijado con una solución de Lugol de gramm al 10% (1 mL por cada 100 mL de muestra) y rotulado con la fecha, lugar, municipio y departamento para su posterior análisis en el laboratorio	Las muestras serán transportadas en neveras de icopor para su respectivo análisis en el laboratorio
Macrófitas	El material colectado será prensado (procurando la observación de todas sus estructuras), alcoholizado (Alcohol al 70%) y empacado en bolsas plásticas o costales debidamente sellados y rotulados, y posteriormente enviadas al laboratorio para su análisis	Las muestras serán transportadas en neveras de icopor para su respectivo análisis en el laboratorio

Resolución

"Por la cual se otorga un permiso de estudio para la recolección de especímenes de especie silvestre de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales y se dictan otras disposiciones"

Métodos de preservación y movilización de muestras y especímenes		
Grupo Biológico	Preservación	Movilización
Vegetación terrestre	Las muestras de cada planta serán depositadas en bolsas plásticas transparentes etiquetadas. Cada día se preparará el material colectado organizándolo en papel periódico debidamente rotulado, se acomodarán en paquetes, que posteriormente se alcoholizarán con etanol al 70%, lo que permitirá su preservación mientras son llevadas al herbario para su identificación. (IAvH, 2006)	Las bolsas debidamente cerradas se movilizarán en cajas de cartón debidamente rotuladas
Epífitas vasculares	Se colectará en bolsas plásticas una muestra botánica por cada morfoespecie epífita, cada una se herborizará y se llevará al herbario para su posterior identificación. Cuando sea posible las muestras botánicas se complementarán con la colección de estructuras fértiles en medio líquido	Las bolsas debidamente cerradas se movilizarán en cajas de cartón debidamente rotuladas
Epífitas no vasculares	Se colectará toda la muestra que haga parte del cuadrante de 25 cm x 25 cm, y se depositarán en una bolsa de papel Kraft debidamente etiquetada. Al final de cada día de muestreo las muestras se dispondrán en lugares aireados para facilitar su secada a temperatura ambiente	Las bolsas debidamente cerradas se movilizarán en cajas de cartón debidamente rotulada

Tabla 3. Perfiles de los profesionales

Perfiles de los profesionales que intervendrán en los estudios			
Grupo Biológico	Formación académica	Experiencia específica	Observaciones
Aves	Para la caracterización de este grupo biológico se contará con biólogos o ingenieros ambientales con conocimientos en ornitología	Se contará con un profesional con experiencia específica en la identificación taxonómica de aves, uso de redes de niebla e interpretaciones auditivas. Además, estará capacitado para la manipulación de aves, extracción de estas de las redes de niebla, toma de medidas y datos generales de los ejemplares capturados. También, tendrá práctica en sacrificio, preservación en líquido, toma de datos y etiquetado, y transporte de las aves recolectadas	
Herpetos	Para la caracterización de este grupo biológico se contará con biólogos con conocimientos en herpetología	Se contará con un profesional con experiencia específica en identificación taxonómica de anfibios y reptiles, uso de las herramientas y métodos necesarios para la captura de animales. Además, estará capacitada para la manipulación de anfibios y reptiles, necesariamente de serpientes venenosas, toma de medidas y datos generales de los ejemplares capturados. También, tendrá práctica en sacrificio, preservación en líquido, toma de datos, etiquetado y transporte de los ejemplares recolectados	
Mamíferos	Para la caracterización de este grupo biológico se contará con biólogos con conocimientos en mastozoología	Se contará con un profesional con experiencia específica en identificación taxonómica de mamíferos, uso de trampas Sherman y 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 de los ejemplares	

22

Resolución

"Por la cual se otorga un permiso de estudio para la recolección de especímenes de especie silvestre de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales y se dictan otras disposiciones"

Perfiles de los profesionales que intervendrán en los estudios			
Grupo Biológico	Formación académica	Experiencia específica	Observaciones
		capturados. También, tendrá práctica en sacrificio, preservación en líquido, toma de datos, etiquetado y transporte de los ejemplares recolectados	
Peces	Para la caracterización de este grupo biológico se contará con ingenieros acuícolas y/o biólogos con conocimientos en ictiología y demás comunidades hidrobiológicas	Se contará con un profesional formado y preparado para la operación, manejo y control de los recursos acuícolas e hidrobiológicos, capacitado para realizar actividades de campo (recolección, manejo de muestras hidrobiológicas y toma de medidas) y laboratorio (identificación taxonómica y sistemática). También, tendrá práctica en sacrificio, preservación, toma de datos, etiquetado y transporte de los ejemplares recolectados	
Fitoplancton			
Zooplancton			
Bentos			
Perifiton			
Macrófitas			
Vegetación terrestre	Para la caracterización de la flora se contará con ingenieros forestales, biólogos y/o ingenieros ambientales con conocimientos en botánica y experiencia en la realización de estudios para este grupo biológico	Se contará con profesionales con experiencia específica en levantamiento de información primaria mediante parcelas para llevar a cabo inventarios forestales. Además, estará capacitado para la toma de muestras, caracterización e identificación taxonómica en campo de especies vegetales. También, tendrá conocimiento en la preservación y transporte de las muestras	
Epífitas vasculares y no vasculares	Para la caracterización de la flora se contará con ingenieros forestales, biólogos y/o ingenieros ambientales con conocimientos en botánica	Se contará con profesionales con experiencia específica en identificación taxonómica de epífitas vasculares y no vasculares en campo y recolección de muestras. También, tendrá conocimiento en la preservación y transporte de las muestras de los ejemplares recolectados	

Localidades para la recolección de especímenes

El documento de metodologías de muestreo indica que el permiso de estudio se desarrollará entre los municipios de Uramita, Dabeiba y Frontino; en éste mismo documento el usuario describe las siguientes coordenadas, las cuales fueron verificadas en el sistema de información geográfica y se ubican entre los municipios de Dabeiba y Frontino, como se muestra a continuación.

Ítem	Nombre localidad	Municipio	Coordenadas Geográficas					
			Latitud (Norte)			Longitud (Oeste)		
			Grados	Minutos	Segundos	Grados	Minutos	Segundos
1	Fuemia	Dabeiba	6	51	1.71	76	14	37.14
2	El Caliche	Dabeiba	6	51	53.63	76	13	34.47
3	Nobogacita	Frontino	6	48	45.94	76	12	36.36
4	Piedras	Frontino	6	48	36.47	76	73	35.86

Resolución

"Por la cual se otorga un permiso de estudio para la recolección de especímenes de especie silvestre de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales y se dictan otras disposiciones"

De igual manera las coordenadas podrían ajustarse cuando vaya a darse inicio al Estudio

Observación: En caso que las actividades de investigación requieran cumplir con la consulta previa con grupos étnicos, la Institución Nacional de Investigación será la única responsable de adelantarla conforme al trámite legal vigente

Responsables del Proyecto

Nombre:	Martin Eduardo Giraldo cruz	
Nacionalidad:	Colombiano	
Documento identidad:	71.643.463	
Dirección:	Calle 52 No. 47 – 42	
Correo electrónico:	mgiraldo@piepsilon.com.co	
Formación académica:		
Experiencia específica:	Empresa o entidad:	
	Actividades realizadas:	

Análisis de la información:

- **Componente de evaluación**

Tabla 4. Componentes analizados para el permiso de estudio con fines de elaboración de estudios ambientales con expediente No. 200-16-51-07-0211/2019.

Componentes	Consideraciones	Cumplimiento			Verificación
		Si	No	NA	
Duración	Artículo 2.2.2.9.2.7. Vigencia de los permisos: El Permiso podrá tener una duración hasta de dos (2) años según la índole de los estudios.	x			Formato de recolección con fines de elaboración de estudios ambientales, numeral 2.1. Duración 24 meses.
Ubicación geográfica de los estudios	Artículo 2.2.2.9.2.4. Dentro de los requisitos de la solicitud, se describe que en el Formato de Solicitud de Permiso de Estudios con fines de elaboración de Estudios Ambientales, se debe indicar la ubicación del departamento(s) y/o municipio(s), donde se va a llevar a cabo la recolecta, de conformidad con lo señalado en el artículo 3 del presente decreto.	x			Formato de recolección con fines de elaboración de estudios ambientales, numeral 2.5. Cobertura geográfica general de los proyectos estudios. Cobertura Regional, departamento de Antioquia, municipios de Dabeiba y Frontino.
Metodologías para la recolección de especímenes y muestras de la biodiversidad	PI Epsilon presenta formato Único Nacional (ANLA) y anexa metodología donde explica con detalle las técnicas de colecta, esfuerzos de muestreo	x			Formato de recolección con fines de elaboración de estudios ambientales, numeral 2.2. Metodologías Para la recolección de especímenes y muestras de la biodiversidad y en el anexo C de Metodologías
Métodos de	PI Epsilon presenta	x			Formato de recolección

Resolución

"Por la cual se otorga un permiso de estudio para la recolección de especímenes de especie silvestre de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales y se dictan otras disposiciones"

Componentes	Consideraciones	Cumplimiento			Verificación
		Si	No	NA	
preservación y movilización de muestras y especímenes	formato y anexa metodología donde explica con detalle los métodos de preservación y movilización de muestras y especímenes				con fines de elaboración de estudios ambientales, numeral 2.3. Métodos de preservación y movilización de muestras y especímenes y en el anexo C de Metodologías
Perfiles de los profesionales que intervendrán en los estudios	Pl Epsilon presenta en el formato los perfiles de los profesionales que intervendrán en el estudio y su respectivo anexo	x			Formato de recolección con fines de elaboración de estudios ambientales, numeral 2.4. Perfiles de los profesionales que intervendrán en los estudios y en el anexo D perfiles de profesionales.

El análisis de las metodologías a emplear en el presente Permiso de Estudio para recolección de Especímenes de Especies Silvestres de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales, se realizó evaluando la correspondencia entre la información contenida en el FUNS versus la información descrita en el documento de metodologías establecidas para cada uno de los grupos biológicos objeto de estudio, como se observa en la tabla 5.

Tabla 5. Comparación de metodologías para la recolección de especímenes y muestras de la biodiversidad biológica presentados en el Formato y en el Documento Anexo

Metodologías para la recolección de especímenes y muestras de la biodiversidad biológica.		
Grupo	Descripción	Observación
Aves	En el formato: 10 redes de niebla (120 m) de 12 m de longitud por 2,5 m de alto, con un ojo de malla de 30 – 36 mm, por cobertura vegetal encontrada. Permanencia de las redes abiertas desde las 6:00 hasta las 11:00 y 16:00 hasta las 18:00, durante 3 días por cobertura vegetal, serán revisadas en intervalos de 20 minutos	Se recomienda que el horario de muestre de 6:00 a 10:00 am y de 16:00 a 18.00 pm
	Documento anexo: 36 metros lineales de redes por cada cobertura vegetal, las cuales permanecerán extendidas hasta un máximo de 8 horas por día, de 6:00 a.m. a 11:00 a.m. y de 3:00 p.m. a 6:00 p.m., y monitoreadas cada 20 minutos. En un período de tres (3) días por cada cobertura Vegetal	
Herpetos	En el formato: 3 transectos diarios de 1 km, Sistema de Encuentro Visuales 8:00 a 11:30, en la tarde desde las 13:00 a 16:00 y en la noche de 16:00 a 22:00, durante 3 días por cobertura vegeta	Para efectos de claridad se entiende como método de colecta de forma manual, ya que no se especifica el uso de trampas
	Documento anexo: caminatas en cada cobertura vegetal, durante el día y la noche, en busca de anfibios y reptiles hasta 8 horas diarias	
Mamíferos	En el formato: 20 trampas Sherman por cobertura vegetal, a 30 m entre si, de 17:00 hasta las 8:00, durante 3 días por cobertura vegetal.	El formato no relaciona las trampas tomahawk, cámaras trampa, ni métodos indirectos descritos en el documento.
	10 redes de niebla (120 m) de 12 m de longitud por 2,5 m de alto, por cobertura vegetal, 17:00 hasta las 20:00 horas, durante 3 días por cobertura vegetal	
		Para efectos de claridad el tiempo de las redes de niebla

Resolución

"Por la cual se otorga un permiso de estudio para la recolección de especímenes de especie silvestre de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales y se dictan otras disposiciones"

Metodologías para la recolección de especímenes y muestras de la biodiversidad biológica.		
Grupo	Descripción	Observación
	<p>Documento anexo: 30 trampas Sherman por cada cobertura vegetal, a 10 m entre ellas, por 24 horas 3 días.</p> <p>Se emplearán 5 trampas Tomahawk por cada cobertura vegetal, alineadas a 20 m por 24 horas diarias por 3 días.</p> <p>trampa-cámara por cada tipo de cobertura vegetal, por 24 horas 3 días.</p> <p>36 m lineales de redes de niebla por cada cobertura vegetal, de 12 m de largo x 2 m de alto.</p> <p>Métodos indirectos de muestreo: búsqueda de rastros, evidencias de actividad, restos y heces en recorridos libres realizados en cada cobertura vegetal.</p>	será de 4 horas diarias con revisiones cada 20 minutos.
Peces	<p>En el formato: Lances consecutivos con atarraya (se de 1,5 y 2,0 m de alto y ojos de malla de 0,5; 1 y 3 cm) por transecto de 200 m de longitud; barridos para pesca eléctrica durante 40 minutos en cada una de las estaciones en un transecto de aproximadamente 100 m lineales.</p>	Se recomienda determinar y describir el número de estaciones, para cada cuerpo de agua, lo cual será considerado en las solicitudes de inicio de actividades.
	<p>Documento anexo: Atarrayas de 1,5 y 2,0 m de alto, con ojos de malla de 0,5 cm, 1,00 cm y 3,00 cm</p> <p>barridos con dos electrodos en cada una de las estaciones en un transecto de 100 m y máximo 40 transectos por cuerpo de agua</p>	No se especifican las horas en las que se ejecutarán las actividades de pesca.
Fitoplancton	<p>En el formato: arrastres verticales de 45 minutos por transectos de 100 m, con una red cónico - cilíndrica con ojo de malla de 25 μm, 3 transectos por cuerpo de agua, volumen total de 60 litros</p>	Para efectos de claridad se entiende que el volumen de agua a filtrar será de 100 L
	<p>Documento anexo: red cónico-cilíndrica con ojo de malla de 0,45 μm, para filtrar un volumen total de 100 litros por sitio de muestreo. Las muestras serán tomadas en zonas de remanso.</p>	
Zooplancton	<p>En el formato: Arrastres verticales de 45 minutos en un transecto de 100 m, mediante una red cónica de plancton de 30 cm de diámetro con un ojo de malla de 60 μm, 3 transectos por cuerpo de agua. Se filtrará un volumen total de 180 litros por sitio de muestreo</p>	<p>No se especifica en que parte de la columna fótica serán tomadas las muestras.</p> <p>Se entiende que el proceso de toma de muestras se realizará mediante arrastres y filtrados de un volumen de 180 L en cada sitio.</p> <p>Es importante especificar como se realizará la selección de los sitios para la toma de muestras.</p>
	<p>Documento anexo: red cónico-cilíndrica con diámetro de 30 cm y un poro de 60 μm, y con la cual se filtrará un volumen total de 100 litros por cada sitio de muestreo. Se depositará en un frasco pet cristal con agua carbonatada, y posteriormente se fijará empleando solución transeau a una relación de 1 mL por cada 100 mL de muestra.</p>	
Bentos	<p>En el formato: Se empleará una red Surber de 90 cm² (30 x 30 cm) con la que se tomarán 10 réplicas, en un transecto de 100 m, 3 transectos por cuerpo de agua lótico para un total de 2,7 m² por cuerpo de agua</p>	<p>El formato solo relaciona el uso de la red surber, como información complementaria en el documento se ilustra la toma de muestras con red triangular, de pantalla y colecta manual.</p> <p>Documento relaciona un tamizado posterior al dragado con la draga Ekman, información complementaria al formato.</p>
	<p>Documento anexo: La red Surber tiene un área de 0,09 m² y un ojo de malla 500 μm, en un Transecto de 100 metros con remoción de sustrato con la red en 6 puntos y un área removida de 0,54 m².</p> <p>Red triangular barridos por transecto de 100 m por punto de muestreo removiendo el sustrato en contracorriente o en orillas.</p>	

Resolución

"Por la cual se otorga un permiso de estudio para la recolección de especímenes de especie silvestre de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales y se dictan otras disposiciones"

Metodologías para la recolección de especímenes y muestras de la biodiversidad biológica.		
Grupo	Descripción	Observación
	<p>Red de Pantalla: de 1 m X 1 metro y ojo de malla 500µm, 6 barridos por punto de muestreo, en contra de la corriente.</p> <p>Colecta Manual: búsqueda selectiva de piedras, troncos, remoción y lavado de sustratos, por 5 minutos.</p>	
Perifiton	<p>En el formato: remoción por medio de cepillos plásticos al material adherido que se encuentre en sustratos naturales parcial o totalmente sumergido como troncos, rocas y vegetación, en 10 sitios diferentes a lo largo de un transecto de 50 m y utilizando un cuadrante de 1m cm² (4 x 2,5 cm).</p> <p>Documento anexo: remoción del material adherido que se encuentra en sustratos naturales parcial o totalmente sumergido (troncos, rocas, hojas) realizando raspados con cepillos plásticos, 10 puntos de raspado, cuadrante de 3 cm², un área de 90cm²</p>	<p>Se describen la longitud del tramo para cada estación de muestreo, sin embargo se recomienda determinar un número de estaciones, o distribución por cuerpo de agua, hábitats, ecosistemas o área, lo cual será considerado en las solicitudes de inicio de actividades.</p>
Macrófitas	<p>En el formato: Sistema de parcelas de 1,0 m² cuadrantes de 1,0m por 1,0m, su medición con cinta métrica, cuerdas y estacas de madera. Se realizará un conteo en un área de cobertura de aquellas plantas que encuentren en fase acuática o en interfaz agua y tierra. Se realizarán 3 repeticiones por sitio de muestreo.</p> <p>Documento anexo: parcelas de 1,0 m² utilizando cuadrantes de 1,0 m por 1,0 m, medición con cinta métrica, cuerdas y estacas de madera, tres repeticiones por sitio; material alcoholizado y empacado en bolsas plásticas sellados y rotulados, y posteriormente enviadas al laboratorio para su análisis</p>	<p>Se recomienda determinar un número de estaciones; o distribución por cuerpo de agua, hábitats, ecosistemas o área, lo cual será considerado en las solicitudes de inicio de actividades.</p>
Vegetación terrestre	<p>En el formato: Parcelas temporales de caracterización florística, Parcelas permanentes, Parcelas circulares de inventario forestal, Inventario forestal al 100% Selección de 35 forófitos de acuerdo a 6 categorías diamétricas pre-establecidas</p> <p>Documento anexo: la caracterización florística, el inventario forestal para el aprovechamiento en los sitios de obra y el inventario 100% de las especies vedadas. muestreo de Gentry Parcelas, inventario forestal, y muestreo de epifitas vasculares y no vasculares</p>	<p>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%)".</p> <p>El método de parcelas se aplicara para cada tipo de cobertura.</p>

Se realizó análisis de la información descrita en el formato versus la contenida en el documento anexo en cuanto a la metodología que se empleará para la colecta, preservación y movilización de los especímenes y muestras de la biodiversidad, encontrando que esta es coherencia en los dos documentos para todos los grupos biológicos.

Los perfiles de los profesionales que intervendrían en las actividades de muestreo son acordes a lo requerido en cuanto a las actividades y grupos de especies a evaluar, no obstante, el usuario deberá garantizar y demostrar la experiencia específica de cada uno de los profesionales en cuanto a manipulación, extracción, identificación de muestras del grupo que se le relacione.

En cuanto a la metodología de recolección definitiva de las especies que le localicen en el área de estudio se recomienda que esta sea realizada únicamente en los casos en que no sea posible identificar al animal, de lo contrario se sugiere identificar el espécimen y posteriormente proceder a su liberación en el hábitat colectado.

Resolución

"Por la cual se otorga un permiso de estudio para la recolección de especímenes de especie silvestre de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales y se dictan otras disposiciones"

Conclusiones:

En términos generales el documento anexo "Metodologías establecidas para los grupos biológicos objeto de estudio, del Permiso de Estudio para la Recolección de Especímenes de Especies Silvestres de la Diversidad Biológica con Fines de Elaboración de Estudios Ambientales PI EPSILON son correspondientes, No obstante, se presentan casos en que la información del documento de metodologías describe detalles omitidos en el formato, por tanto, se consideran complementarios.

En relación a estas metodologías se tienen las siguientes apreciaciones:

- **Aves:** Establecer un horario un horario de muestreo entre las de 5:00 a 9:00 am y de 16:00 a 19.00 pm
- **Herpetos:** la metodología no especifica uso de trampas por lo cual se entiende que el método de colecta es manual.
- **Mamíferos:** se presentan diferencias en cuanto al formato y la contenida en el documento de metodologías en cuanto al uso de trampas Tomahawk y otros métodos indirectos; la revisión de las redes de niebla será de 4 horas diarias con revisiones cada 20 minutos.
- **Peces:** Se recomienda determinar y describir el número de estaciones, para cada cuerpo de agua y especificar los horarios en que se ejecutaran las actividades de pesca..
- **Fitoplancton:** arrastres verticales en volumen de 100 litros
- **Zooplancton:** No se especifica en que parte de la columna fótica serán tomadas las muestras, es importante especificar como se realizará la selección de los sitios para la toma de muestras.
- **Bentos:** El formato solo relaciona el uso de la red surver, como información complementaria en el documento se ilustra la toma de muestras con red triangular, de pantalla y colecta manual. El Documento relaciona un tamizado posterior al dragado con la draga Ekman.
- **Perifiton:** Se describen la longitud del tramo para cada estación de muestreo, sin embargo se recomienda determinar un número de estaciones o distribución por cuerpo de agua, hábitats, ecosistemas o área, lo cual será considerado en las solicitudes de inicio de actividades.
- **Macrófitas:** Se recomienda determinar un número de estaciones. o distribución por cuerpo de agua, hábitats, ecosistemas o área, lo cual será considerado en las solicitudes de inicio de actividades
- **Vegetación terrestre:** La técnica de parcelas cumple con lo estipulado en el D 1076/2015

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. De igual manera, se recomienda autorizar las metodologías descritas en las actividades para la recolección de especímenes, métodos de preservación y movilización de los especímenes recolectados y así como los perfiles de los profesionales descritos.

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 y/o ecosistema objeto de estudio, así como de la variabilidad de hábitat presente en el mismo (Sustrato, profundidad y/o Vegetación asociada). Hecho que se deberá considerar en las solicitudes de inicio de actividades con el fin de evitar que se plantean esfuerzos de muestreo demasiado agresivos para algunos de los grupos.

Se recomienda que la recolección definitiva se realice en los casos que sea estrictamente necesario, dado que el espécimen no pueda ser identificado en campo o a través de otros métodos como la toma de datos biométricos y fotografía; de lo contrario se recomienda liberar los ejemplares una vez sean identificados en el mismo hábitat donde fueron colectados.

El documento de metodologías de muestreo entregado por el usuario, indica que el permiso de estudio se desarrollará entre los municipios de Uramita, Dabeiba y Frontino; no obstante este mismo documento contiene las coordenadas del polígono propuesto, que al ser verificadas en el sistema de información geográfica se localizan en las veredas Fuemia y El Caliche en el municipio de Dabeiba y Nobogacita y Piedras en el municipio de Frontino; De acuerdo con lo anterior, 15 días previos a iniciar las actividades, el usuario deberá informar las coordenadas geográficas de los sitios en donde se realizaran los muestreos.

Resolución

"Por la cual se otorga un permiso de estudio para la recolección de especímenes de especie silvestre de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales y se dictan otras disposiciones"

Otras consideraciones

1. Una vez obtenido el permiso, la empresa PI EPSILON, 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:
 - 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 recolección, incluyendo métodos de muestreo, captura, colecta y preservación de especímenes, respaldada básicamente por los soportes que alleguen.
 - Informar las especies y el número de individuos que se pretendan movilizar, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.2.9.2.10 decreto 1076 de 2015.
2. Un mes después de finalizadas las actividades para el 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. PI EPSILON deberá presentar junto con el informe final los archivos en 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 para cada uno de los grupos biológicos.
4. La empresa PI EPSILON 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.
5. La empresa PI EPSILON una vez realice la recolección de los 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 PI EPSILON 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 PI EPSILON, 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.

Resolución

"Por la cual se otorga un permiso de estudio para la recolección de especímenes de especie silvestre de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales y se dictan otras disposiciones"

8. *PI EPSILON* deberá 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-, igualmente es importante anotar que la recolección definitiva de los especímenes deberá realizarse únicamente en los casos que sea estrictamente necesario, dado que el ejemplar no pueda ser identificado en campo o a través de otros métodos como la toma de datos biométricos y fotografía; de lo contrario los ejemplares deberán ser liberados una vez sean identificados en el mismo hábitat donde fueron colectados.
9. 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.
10. Abstenerse de comercializar el material recolectado en el marco del permiso de que trata el Decreto 1076 de 2015
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.

CONSIDERACIONES JURÍDICAS

Que de acuerdo con lo establecido en el artículo 23 de la Ley 99 de 1993, las Corporaciones Autónomas Regionales son entes corporativos de carácter público, creados por la ley, integrado por las entidades territoriales que por sus características constituyen geográficamente un mismo ecosistema o conforman una unidad geopolítica, biogeográfica o hidrogeográfica, dotados de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica, encargados por la ley de administrar, dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medio Ambiente.

Que el artículo 31 ibídem establece como funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales, entre otras: (...)

9) Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente. Otorgar permisos y concesiones para aprovechamientos forestales, concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas y establecer vedas para la caza y pesca deportiva;

12) Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos, a las aguas en cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables

Resolución

"Por la cual se otorga un permiso de estudio para la recolección de especímenes de especie silvestre de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales y se dictan otras disposiciones"

impedir u obstaculizar su empleo para otros usos. Estas funciones comprenden la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos;

Que el Decreto Ley 28.11 de 1974, establece que:

Artículo 51º.- *El derecho a usar los recursos naturales renovables puede ser adquirido por ministerio de la ley, permiso, concesión y asociación.*

Que en coherencia con estos preceptos normativos, el Decreto 1076 de 2015 establece en su artículo **2.2.2.9.2.1. "Actividades de recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica.** 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.

El permiso de que trata el presente decreto amparará la recolecta de especímenes que se realicen durante su vigencia en el marco de la elaboración de uno o varios estudios ambientales.

Al respecto, la citada disposición en el artículo 2.2.2.9.2.2. Define. **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.

Así mismo el artículo 2.2.2.9.2.3. *ibidem*, dispone:

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 el Artículo 2.2.2.9.2.4 del mismo decreto, establece los *Requisitos de la solicitud*. Los documentos que deben aportarse para la solicitud son:

1. Formato de solicitud de permiso de estudios con fines de elaboración de Estudios Ambientales debidamente diligenciado, en el que se indique la ubicación departamento(s) y/o municipio(s), donde se va a llevar a cabo la recolecta de especímenes de conformidad con lo señalado en el artículo 3º del presente decreto.

2. Documento que describa las metodologías establecidas para cada uno de los grupos biológicos objeto de estudio.

3. Documento que describa el perfil que deberán tener los profesionales que intervendrán en los estudios.

4. Copia del documento de identificación del solicitante del permiso. Si se trata de persona jurídica la entidad verificará en línea el certificado de existencia y representación legal.

5. Copia del recibo de consignación del valor de los servicios fijados para la evaluación de la solicitud.

CONSIDERACIONES PARA DECIDIR

Que es función de esta Autoridad Ambiental propender por el adecuado uso y aprovechamiento de los recursos naturales de conformidad con los principios medio

Resolución

"Por la cual se otorga un permiso de estudio para la recolección de especímenes de especie silvestre de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales y se dictan otras disposiciones"

ambientales de racionalidad, planeación y proporcionalidad, teniendo en cuenta para ello lo establecido por los postulados del desarrollo sostenible y sustentable.

Acorde con el documento de metodología y muestreo evaluado a través del informe técnico N° 400-08-02-01-0811 del 22 de abril de 2020, el estudio se desarrollará entre los municipios de Uramita, Dabeiba y Frontino, en las coordenadas que se indican a continuación:

Item	Nombre localidad	Municipio	Coordenadas Geográficas					
			Latitud (Norte)			Longitud (Oeste)		
			Grados	Minuto s	Segund os	Grado s	Minuto s	Segund os
1	Fuemia	Dabeiba	6	51	1.71	76	14	37.14
2	El Caliche	Dabeiba	6	51	53.63	76	13	34.47
3	Nobogacita	Frontino	6	48	45.94	76	12	36.36
4	Piedras	Frontino	6	48	36.47	76	73	35.86

No obstante, quince (15) días previos a iniciar las actividades, el recurrente deberá informar las coordenadas geográficas de los sitios en donde se realizarán los muestreos.

Que de acuerdo a la normatividad ambiental y lo consignado en el citado informe técnico, se considera viable otorgar permiso de estudio para la recolección de especímenes de especie silvestre de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales, autorizando las metodologías descritas en las actividades para la recolección de especímenes, métodos de preservación y movilización de los especímenes recolectados, así como los perfiles de los profesionales descritos.

Que en este sentido la sociedad **PI ÉPSILON PROYECTOS DE INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A.S.**, identificada con el NIT. 900.396.394-0, será el directo responsable por los posibles impactos ambientales negativos generados por la inadecuada implementación y desarrollo de las metodologías para el estudio para la recolección de especímenes de especie silvestre de la diversidad biológica.

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. Autorizar a la sociedad **PI ÉPSILON PROYECTOS DE INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A.S.**, identificada con el NIT. 900.396.394-0, **PERMISO DE ESTUDIOS PARA LA RECOLECCION DE ESPECIMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA** con fines de investigación científica no comercial y con fines de elaboración de estudios ambientales, en jurisdicción de los municipios de Dabeiba, Uramita y Frontino, en el Departamento de Antioquia.

ARTÍCULO SEGUNDO. La presente autorización se otorga por el término de veinticuatro (24) meses, contados a partir de la ejecutoria de la presente providencia, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.2.9.2.7 del Decreto 1076 de 2015.

ARTÍCULO TERCERO. El permiso de estudio que se otorga en esta oportunidad involucra las actividades de colecta, recolecta, captura y manipulación de los recursos biológicos; a continuación, se relaciona el grupo biológico, las técnicas de muestreo, unidad de muestreo, el esfuerzo de muestreo, y la recolecta definitiva, descritos en la **Tabla 3**, de la parte considerativa del presente acto administrativo.

Resolución

"Por la cual se otorga un permiso de estudio para la recolección de especímenes de especie silvestre de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales y se dictan otras disposiciones"

Parágrafo: Advertir a la sociedad **PI ÉPSILON PROYECTOS DE INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A.S.**, identificada con el NIT. 900.396.394-0, que deberá evitar sacrificar al máximo especímenes de los grupos biológicos.

ARTÍCULO CUARTO. Se autoriza a la sociedad **PI ÉPSILON PROYECTOS DE INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A.S.**, identificada con el NIT. 900.396.394-0, la preservación y movilización dentro del territorio nacional, las muestras de la diversidad biológica que se indican a continuación:

Métodos de preservación y movilización de muestras y especímenes		
Grupo Biológico	Preservación	Movilización
Aves	El sacrificio se llevará a cabo mediante el uso de una dosis letal de un anestésico en el corazón. La preservación se realizará en un medio líquido tanto para cuerpos completos y cuerpos sin piel. Para esto se realizará la fijación de tejidos en formol al 10% inyectando este directamente en la cavidad visceral o se realizará una incisión a la derecha de la línea ventral del cuerpo y en los músculos mayores para permitir la penetración del fijador y facilitar la preservación de los órganos internos. Después del periodo de fijación el animal se transferirá a alcohol etílico al 70%, previo lavado con agua durante 12 a 24 horas	Las muestras líquidas se transportarán en recipientes cerrados herméticamente para evitar el derrame o evaporación durante el transporte. Asimismo, estos recipientes se empacarán en cajas para impedir el daño que pueda causar el sol
Herpetos	El sacrificio se realizará mediante la aplicación de una sobredosis de anestésicos como xilocaina o roxicaina en la cabeza, vientre o corazón. La fijación se llevará a cabo en una solución de formol al 10% durante un día para anfibios y tres para reptiles. Para la preservación es necesario retirar la mayor cantidad de fijador posible, por tanto, en el laboratorio se prepararán 3 concentraciones de alcohol etílico al 30%, 50% y 70%; en las cuales se sumergirán los ejemplares primero en el alcohol etílico al 30% y después al 50% durante 24 horas, y luego se almacenarán en etanol al 70%	Los individuos se transportarán en bolsas (Ziploc) o recipientes bien sellados, asegurando que el fijador cubra totalmente los ejemplares
Mamíferos	El sacrificio se realizará con una inyección letal de un anestésico en el corazón. La preservación se llevará a cabo en líquido en donde los cuerpos completos, cuerpos sin piel, fetos y embriones se fijarán con formol al 10% inyectándolo directamente en la cavidad visceral, extremidades y cola. En el laboratorio el ejemplar se transferirá a alcohol etílico al 70%, previo lavado con agua durante 12 a 24 horas	Los ejemplares se transportarán en recipientes cerrados herméticamente para evitar derrames y evaporación de los líquidos
Peces	Los ejemplares colectados serán sacrificados con una sobredosis de Eugenol y luego fijados en formol al 10%, a cada uno se le asignará un número de campo para ser transportados al laboratorio	Los ejemplares se transportarán en canecas plásticas de tapa hermética debidamente etiquetadas
Fitoplancton	El volumen total de la muestra integrada se depositará en una botella ámbar de 150 ml, previamente rotulada y preparada con 1 ml de lugol al 10% por cada 100 ml del volumen. Posteriormente, será cerrada y almacenada	Las muestras serán almacenadas en una nevera de icopor hasta su transporte al laboratorio
Zooplancton	El volumen total de la muestra integrada será depositado en un frasco opaco con agua carbonatada, y posteriormente se fijará empleando una solución transeau a una relación de 1 mL por	Las muestras serán almacenadas en una nevera de icopor hasta su transporte al laboratorio

Resolución

"Por la cual se otorga un permiso de estudio para la recolección de especímenes de especie silvestre de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales y se dictan otras disposiciones"

Métodos de preservación y movilización de muestras y especímenes		
Grupo Biológico	Preservación	Movilización
	cada 100 m.l de muestra	
Bentos	Todo el material colectado (hojarasca, arena, entre otros) se empaquetará en bolsas plásticas y se adicionará etanol al 70% procurando que todo el material colectado quede sumergido en la solución fijadora	Las muestras serán transportadas en neveras de icopor para su respectivo análisis en el laboratorio
Perifiton	La muestra se colectará y almacenará en un frasco pet ambar, fijado con una solución de Lugol de 10% (1 m.l por cada 100 m.l de muestra) y rotulado con la fecha, lugar, municipio y departamento para su posterior análisis en el laboratorio	Las muestras serán transportadas en neveras de icopor para su respectivo análisis en el laboratorio
Macrófitas	El material colectado será prensado (procurando la observación de todas sus estructuras), alcoholizado (Alcohol al 70%) y empacado en bolsas plásticas o costales debidamente sellados y rotulados, y posteriormente enviadas al laboratorio para su análisis	Las muestras serán transportadas en neveras de icopor para su respectivo análisis en el laboratorio
Vegetación terrestre	Las muestras de cada planta serán depositadas en bolsas plásticas transparentes etiquetadas. Cada día se preparará el material colectado organizándolo en papel periódico debidamente rotulado, se acomodarán en paquetes, que posteriormente se alcoholizarán con etanol al 70%, lo que permitirá su preservación mientras son llevadas al herbario para su identificación. (IAvH, 2006)	Las bolsas debidamente cerradas se movilizarán en cajas de cartón debidamente rotuladas
Epífitas vasculares	Se colectará en bolsas plásticas una muestra botánica por cada morfoespecie epífita, cada una se herborizará y se llevará al herbario para su posterior identificación. Cuando sea posible las muestras botánicas se complementarán con la colección de estructuras fértiles en medio líquido	Las bolsas debidamente cerradas se movilizarán en cajas de cartón debidamente rotuladas
Epífitas no vasculares	Se colectará toda la muestra que haga parte del cuadrante de 25 cm x 25 cm, y se depositarán en una bolsa de papel Kraft debidamente etiquetada. Al final de cada día de muestreo las muestras se dispondrán en lugares aireados para facilitar su secado a temperatura ambiente	Las bolsas debidamente cerradas se movilizarán en cajas de cartón debidamente rotuladas

ARTÍCULO QUINTO. Acoger los perfiles profesionales que se indicaran a continuación, para realizar la caracterización de los diferentes grupos biológicos, en el desarrollo del presente permiso:

Perfiles de los profesionales que intervendrán en los estudios		
Grupo Biológico	Formación académica	Experiencia específica
Aves	Para la caracterización de este grupo biológico se contará con biólogos o ingenieros ambientales con conocimientos en ornitología	Se contará con un profesional con experiencia específica en la identificación taxonómica de aves, uso de redes de niebla e interpretaciones auditivas. Además, estará capacitado para la manipulación de aves, extracción de estas de las redes de niebla, toma de medidas y datos generales de los ejemplares capturados. También, tendrá práctica en sacrificio,

Resolución

"Por la cual se otorga un permiso de estudio para la recolección de especímenes de especie silvestre de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales y se dictan otras disposiciones"

Perfiles de los profesionales que intervendrán en los estudios		
Grupo Biológico	Formación académica	Experiencia específica
		preservación en líquido, toma de datos y etiquetado, y transporte de las aves recolectadas
Herpetos	Para la caracterización de este grupo biológico se contará con biólogos con conocimientos en herpetología	Se contará con un profesional con experiencia específica en identificación taxonómica de anfibios y reptiles, uso de las herramientas y métodos necesarios para la captura de animales. Además, estará capacitada para la manipulación de anfibios y reptiles, necesariamente de serpientes venenosas, toma de medidas y datos generales de los ejemplares capturados. También, tendrá práctica en sacrificio, preservación en líquido, toma de datos, etiquetado y transporte de los ejemplares recolectados
Mamíferos	Para la caracterización de este grupo biológico se contará con biólogos con conocimientos en mastozoología	Se contará con un profesional con experiencia específica en identificación taxonómica de mamíferos, uso de trampas Sherman y 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 de los ejemplares capturados. También, tendrá práctica en sacrificio, preservación en líquido, toma de datos, etiquetado y transporte de los ejemplares recolectados
Peces	Para la caracterización de este grupo biológico se contará con ingenieros acuícolas y/o biólogos con conocimientos en ictiología y demás comunidades hidrobiológicas	Se contará con un profesional formado y preparado para la operación, manejo y control de los recursos acuícolas e hidrobiológicos, capacitado para realizar actividades de campo (recolección, manejo de muestras hidrobiológicas y toma de medidas) y laboratorio (identificación taxonómica y sistemática). También, tendrá práctica en sacrificio, preservación, toma de datos, etiquetado y transporte de los ejemplares recolectados
Fitoplancton		
Zooplancton		
Bentos		
Perifiton		
Macrófitas		
Vegetación terrestre	Para la caracterización de la flora se contará con ingenieros forestales, biólogos y/o ingenieros ambientales con conocimientos en botánica y experiencia en la realización de estudios para este grupo biológico	Se contará con profesionales con experiencia específica en levantamiento de información primaria mediante parcelas para llevar a cabo inventarios forestales. Además, estará capacitado para la toma de muestras, caracterización e identificación taxonómica en campo de especies vegetales. También, tendrá conocimiento en la preservación y transporte de las muestras
Epífitas vasculares y no vasculares	Para la caracterización de la flora se contará con ingenieros forestales, biólogos y/o ingenieros ambientales con conocimientos en botánica	Se contará con profesionales con experiencia específica en identificación taxonómica de epífitas vasculares y no vasculares en campo y recolección de muestras. También, tendrá conocimiento en la preservación y transporte de las muestras de los ejemplares recolectados

ARTÍCULO SEXTO. La sociedad **PI ÉPSILON PROYECTOS DE INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A.S.**, identificada con el NIT. 900.396.394-0, deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:

1. Informar por escrito a CORPOURABA con quince (15) días hábiles de antelación a su desplazamiento a campo, el área geográfica con coordenadas donde se

Resolución

"Por la cual se otorga un permiso de estudio para la recolección de especímenes de especie silvestre de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales y se dictan otras disposiciones"

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:

- 1.1. 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.
- 1.2. Informar las especies y el número de individuos que se pretendan movilizar, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.2.9.2.10 decreto 1076 de 2015.
2. Presentar a CORPOURABA al mes de finalizado las actividades un informe final, en el Formato para la Relación del Material Recolectado para Estudios Ambientales.
3. Presentar junto con el informe final los archivos en el Modelo de Almacenamiento Geográfico (Geodatabase), de conformidad con lo señalado en la Resolución Nro. 0188 de 2013 modificada por la Resolución Nro. 2182 de 2016, donde se ubique el polígono del área de estudio y los puntos efectivos de muestreo para cada uno de los grupos biológicos.
4. 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.
5. Una vez realice la recolección de los 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 03 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 Nro. 1372 del 22 de agosto de 2016 y 0589 del 09 de marzo de 2017.
6. Depositar una vez finalizadas las actividades de 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. 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 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-, igualmente es importante anotar que la

Resolución

"Por la cual se otorga un permiso de estudio para la recolección de especímenes de especie silvestre de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales y se dictan otras disposiciones"

recolección definitiva de los especímenes deberá realizarse únicamente en los casos que sea estrictamente necesario, dado que el ejemplar no pueda ser identificado en campo o a través de otros métodos como la toma de datos biométricos y fotografía; de lo contrario los ejemplares deberán ser liberados una vez sean identificados en el mismo hábitat donde fueron colectados.

9. Abstenerse de comercializar el material recolectado en el marco del permiso de que trata el Decreto 1076 de 2015
10. La obtención del permiso no implica la autorización de acceso y aprovechamiento a recursos genéticos.
11. La confrontación de los listados de las especies con categorías de amenaza debe ser realizado con base es la Resolución Nro. 1912 de 2017, que establece el listado de las especies silvestres amenazadas de la diversidad biológica colombiana que se encuentran en el territorio nacional.
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 física o digital del permiso otorgado por esta autoridad Ambiental junto con la comunicación sobre 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.
14. Presentar información confiable y de la mejor calidad posible, sin perjuicio de la responsabilidad legal que asume el titular del permiso por la veracidad de la información presentada y el buen manejo del permiso que se otorga.

ARTÍCULO SEPTIMO. Advertir a la sociedad **PI ÉPSILON PROYECTOS DE INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A.S.**, identificada con el NIT. 900.396.394-0, que la obtención del presente permiso constituye un trámite previo dentro del proceso de licenciamiento ambiental y no implica la autorización de acceso y aprovechamiento a recursos genéticos, como tampoco el levantamiento de vedas regionales ni nacionales, ni de sustracción de áreas protegidas.

ARTÍCULO OCTAVO. La sociedad **PI ÉPSILON PROYECTOS DE INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A.S.**, identificada con el NIT. 900.396.394-0, 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 requiere modificación del mismo, esta deberá ser autorizada previamente.

ARTÍCULO NOVENO. En ningún caso los especímenes o muestras cobijadas por la presente providencia, podrán ser comercializados.

ARTÍCULO DÉCIMO. La sociedad **PI ÉPSILON PROYECTOS DE INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A.S.**, identificada con el NIT. 900.396.394-0, no podrá ceder a otras personas naturales o jurídicas, los derechos y obligaciones, sin previa autorización de CORPOURABA, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.2.9.2.9 del Decreto 1076 de 2015.

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

Resolución

"Por la cual se otorga un permiso de estudio para la recolección de especímenes de especie silvestre de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales y se dictan otras disposiciones"

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO. En el evento de incumplimiento de los términos, condiciones y obligaciones previstas en la presente providencia, se impondrán las medidas preventivas y sanciones establecidas en la Ley 1333 de 2009.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO. El informe técnico N° 400-08-02-01-0811 del 22 de abril de 2020, emitido por la Subdirección de Gestión y Administración Ambiental, hace parte íntegra del presente acto administrativo.

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO. Publicar el presente acto administrativo en el Boletín Oficial de CORPOURABA, a través de la página Web www.corpouraba.gov.co, conforme lo dispuesto en el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

Parágrafo. El titular del permiso del presente acto administrativo deberá cancelar, a favor de CORPOURABA, la suma de setenta y cinco mil pesos ml. (\$75.000.00), por concepto de los derechos de publicación de esta providencia en el Boletín Oficial de la Entidad, pago que deberá efectuar dentro de los cinco (5) siguientes a la notificación de esta resolución. Así mismo debe remitir copia del comprobante de pago a través de la Ventanilla VITAL esta Entidad.

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO. Notificar el presente acto administrativo al representante legal de la sociedad **PI ÉPSILON PROYECTOS DE INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A.S.**, identificada con el NIT. 900.396.394-0, en caso de no ser posible la notificación personal se realizará de conformidad con lo dispuesto en la Ley 1437 de 2011.

ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO. Contra la presente resolución procede ante la Dirección 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 DÉCIMO SÉPTIMO. De la firmeza: El presente acto administrativo tendrá efecto una vez se encuentre ejecutoriado.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE


VANESSA RAREDES ZUNIGA
 Directora General

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
Proyectó:	Julieth Molina	Correo electrónico	26 de mayo de 2020
Revisó:	Tulia Irene Ruiz Garcia	Correo electrónico	26 de mayo de 2020

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.

Expediente rad. N° 200-165107-0023-2020