CR SiB CERTIFICADO DE REPORTE

1. INFORMACIÓN DEL CERTIFICADO

Número de certificado: **170AE0FB93D**
Fecha de la última actualización del conjunto de datos: **2020-03-06**
URL del conjunto de datos: https://ipt.biodiversidad.co/cr-sib/resource.do?r=resolucion0445_tolimafauna_20200305
Número de registros biológicos reportados: **82**

2. INFORMACIÓN DEL PERMISO

Autoridad
Corporación Autónoma Regional del Tolima
Número del permiso
resolución 0445
Titular
Efigenia Rojas
Nit o cédula
35.376.099
Fecha de emisión del permiso
2018-02-22

3. INFORMACIÓN DEL RECURSO

Título del proyecto
caracterización Taxonómica de la Fauna presente en el area del proyecto minero JB8-16311

Resumen
se realizo la caracterización taxonómica de los grupos Aves, Mamíferos, Reptiles, Anfibios y Peces; ademas, se realizo la caracterización hidrobiologica de los cuerpos de agua presentes en el área del contrato de concesión JB8-16311 el cual se ubica en jurisdicción de los municipios de Nilo y Ricaurte del departamento de Cundinamarca, y los municipios de Melgar y Carmen de Apícala del departamento del Tolima y posee una extensión superficiaria de 74 Hectáreas y 8.382 m2.

Palabras clave
Occurrence, Specimen

3.1 Contacto del recurso

Nombre
Jorge Tobar
Posición
Biologo
Organización
gesostenible sas
Dirección
calle 64 norte # 4-16
Ciudad
cali
Teléfono
313 6443907
Correo electrónico
gerencia@gesostenible.com

3.2 Contacto del permiso

Nombre
ferney enrique castro
Posición
coordinador ambiental
Organización
contrato de concesión JB8-16311
Dirección
avenida ambala conjunto bosque real torre 3 apto403
Ciudad
ibague
Teléfono
311 4948119
Correo electrónico
ferney322@hotmail.com

3.3 Proveedor de los metadatos

Nombre
Efigenia Rojas
Posición
titular Minera
Organización
contrato de concesión JB8-16311
Dirección
Manzana e casa 3 etapa 3 barrio los cambulos girardot
Ciudad
girardot
Teléfono
312 3770353
Correo electrónico
agregadosdelsumapaz@gmail.com

3.4 Cobertura geográfica

Las áreas de muestreo corresponden a la distribución altitudinal de los municipio de Melgar, Nilo, Ricaurte y Carmen de Apicalá, oscila entre 300 -600 msnm, precipitación de 900-1200 mm, temperatura de 26-28 oC, Humedad relativa <50%, Nubosidad baja y Brillo solar Moderad; dicha distribución corresponde a Bosque seco tropical (Bs-T). con bosques de formaciones vegetales que presentan una cobertura de relictos de bosques continuos en las fuentes hídricas y discontinuos en las terrazas con especies de árboles y matorrales espinos, compuesto por arbustos, plantas trepadoras, epifitas, y especies de rastrojos. Los bosques que se encuentran en las áreas de explotación minera, son de segundo crecimiento reducidos a relictos o parches, con especies nativas de tipo protector; ubicados en las márgenes del rio Sumapaz, quebrada la Apicalá y sus tributarios, las plantas epifitas son escasas y el sotobosque es despoblado; afectados por la ganadería extensiva, así como el uso de algunas especies para dendroenergía, Existe una extensa área de vegetación espinosa típica de áreas áridas correspondiente a un bosque seco. Coordenadas: 4°13'55.2''N y 4°14'34.8''N Latitud; 74°43'1.2''W y 74°44'42''W Longitud Coordenadas: 4°13'54.12''N y 4°14'33.36''N Latitud; 74°43'8.4''W y 74°44'42.36''W Longitud

3.5 Cobertura taxonómica

todas las aves fueron identificadas hasta especie
Categorías taxonómicas
Especie: Bubulcus ibis (Linnaeus, 1758), Crotophaga ani (Linnaeus, 1758), Milvago chimachima (Vieillot, 1816), Cathartes aura (Linnaeus, 1758), Coragyps atratus (Bechstein, 1793), Butorides striata (Linneo, 1758), Tyrannus savana (Daudin, 1802), Zenaida auriculata (Des Murs, 1847), Turdus ignobilis (Sclater, PL, 1858), Fluvicola pica (Boddaert, 1783), Columbina talpacoti (Temminck, 1810), Crotophaga major (Gmelin, JF, 1788), Melanerpes rubricapillus (Cabanis, 1862), Pitangus sulphuratus (Linnaeus, 1766), Pyrocephalus rubinus (Boddaert, 1783), Todirostrum cinereum (Linnaeus, 1766), Tangara cyanicollis (d'Orbigny &Lafresnaye, 1837), Thraupis episcopus (Linnaeus, 1766), Ramphocelus dimidiatus (Lafresnaye, 1837), Sicalis flaveola (Linnaeus, 1766), Icterus chrysater (Lesson, 1844)
Nombres comunes: garza, guiriguelo, nigua, guala, chulo, gacita azul, tijereta, torcaza, mirla, viudita, angelita, guiriguelo mayor, carpintero comun, bichofue, titiribi pechirojo, titiriji, tangara real, azulejo, cardenal, canario, toche
para el grupo reptiles 7 taxones se identificaron hasta especie y 1 la cascabel se identifico hasta genero
Categorías taxonómicas
Género: Crotalus sp (Linnaeus, 1758)
Especie: Iguana iguana (Laurenti, 1768), Imantodes cenchoa (Linnaeus, 1758), Holcosus bridgesii (Cope, 1869), Spilotes pullatus (Linnaeus,1758), Bothrops asper (Garman, 1883), Anolis auratus (Daudin, 1802), Lampropeltis triangulum (Lacépéde, 1789)
Nombres comunes: iguana, cazadora, cascabel, Lobito, granadilla, pudridora, lagartija, falsa coral
para el grupo anfibios 4 taxones se identificaron hasta especie y 1 la rana verde se identifico hasta genero
Categorías taxonómicas
Género: Centrolene sp
Especie: Bufo marinus (Linnaeus, 1758), Dendropsophus columbianus (Boettger, 1892), Lithobates vaillanti (Brocchi, 1877), Hyla crepitans (Wied-Neuwied, 1824)
Nombres comunes: sapo, rana verde, rana de pozo, rana verde grande, rana platanera
todos los mamíferos fueron identificados hasta especie
Categorías taxonómicas
Especie: Dasypus novemcinctus (Linnaeus, 1758), Carollia brevicauda (Wied-Neuwied, 1821), Carollia perspicillata (Linnaeus, 1758), Artibeus lituratus (Olfers, 1818), Potos flavus (Schreber, 1774), Chironectes minimus (Zimmermann, 1780), Lontra longicaudis (Olfers, 1818), Sciurus

granatensis (Linnaeus, 1758), Mus musculus (Linnaeus, 1758), Rattus rattus (Gray,1842), Hydrochoerus hydrochaeris (Lineaus, 1766), Dasyprocta punctata (Linnaeus, 1766), Cuniculus paca (Linnaeus, 1758), Sylvilagus brasiliensis (Linnaeus, 1758), Didelphidae marsupialis (Linnaeus, 1758)
Nombres comunes: armadillo, murciélago, murciélago, murciélago, perro de monte, chucha de agua, nutria, ardilla, raton, raton, chiguiro, ñeque, borrego, conejo, chucha
todos los peces fueron identificados hasta especie

Nombres comunes: bocachico, cucha, bagre
se realizo el estudio hidrobiologico de los cuerpos de agua presentes en el área del proyecto
Categorías taxonómicas
Clase: Bacillariophyceae (Dangeard 1933), Zygnematophyceae (Round 1971), Ostracoda (Latreille, 1802), Bivalvia sp1 (Linnaeus, 1758), Bivalvia sp2 (Linnaeus, 1758)
Familia: Fragilariophyceae (Round, 1990), Calanidae (Dana, 1849), Thiaridae (Gill, 1871 (1823)), Planorbidae (Rafinesque , 1815), Physidae (Fitzinger, 1833), Berosus (Leach, 1817), Naididae (Ehrenberg, 1828) o Tubificidae (Vejdovský, 1884), Glossiphoniidae (Vaillant , 1890), Thiaridae (Gill, 1871 (1823)), Chironomidae, Elmidae (Curtis , 1830)
Género: Navicula (Bory de Saint-Vincent , 1822.), Cyclotella (Kütz.) Brébisson, 1838, Pinnularia viridis (Nitzsch) Ehrenberg, Gomphonema acuminatum (Ehrenberg, 1832), Oscillatoria Vaucher ex Gomont, 1892, Spirulina Turpin ex Gomont, 1892, Ceratium ranipes Cleve, Staurastrum paradoxum Meyen ex Ralfs, Staurastrum rotula Nordstedt, Daphnia (Müller, 1785), Libellula (Linnaeus, 1758), "Ischnura (Vander Linden, 1820), ", Microvelia (Westwood, 1834)

3.6 Cobertura temporal

13 de mayo de 2018 - 23 de mayo de 2018

3.7 Métodos de muestreo

Aves Para el estudio de las aves se realizaran muestreos mediante registros directos, utilizando el método de puntos de conteo fijos (Ralph et al. 1996), Con el objetivo de identificar la avifauna asociada a las coberturas vegetales existentes en el área dl proyecto, se realizará un censo combinando caminata en transeptos y toma de datos ad libitum. Se recorrieron diferentes caminos en busca de la detección del mayor número de aves posibles cubriendo toda el área de estudio. Se registraran las especies registradas visualmente y auditivamente en un radio de 25 metros, durante 10 minutos. En cada estación se realizaron censos en las horas de mayor actividad para aves; de las 6:00 horas a las 10:00 horas en la mañana y de las 15:00 horas a las 18:00 horas en la tarde. La identificación de aves se realizará por registro visual, identificación acústica y registro fotográfico. Para la identificación visual se utilizaron binoculares Nikon action de 12x20 mm y Vivitar 7-15x35 mm Adicionalmente se realizara un recorrido en la noche en el área del título minero, con el fin de registrar especies de hábitos nocturnos. Para la clasificación y nomenclatura de aves se utilizara el trabajo de Remsen et al. (2012), en los casos que existieran conflictos de clasificación se empleara la categorización propuesta por UICN (2012). La metodología no es invasiva, no requiere de manipulación y capturas de ejemplares, no requiere de permiso. o Herpetos (Anfibios y Reptiles) Búsqueda libre y captura. Consiste en realizar caminatas durante el día y la noche, buscando anfibios y reptiles. Se establecerán tres transeptos con una longitud de 40 metros y una amplitud de 10 metros, en el área del polígono, limitados por el tiempo donde se utilizará la técnica de relevamiento por encuentros visuales, revisando minuciosamente todos los microhábitats disponibles realizando una búsqueda exhaustiva de individuos, en el sotobosque, caminos y trochas dentro del bosque, la hojarasca, debajo de troncos y/o rocas, agua confinada y las bromélias a una altura máxima de tres metros, registrándose siempre información relativa a la actividad de los individuos, como actividades de

canto o descanso. Así mismo en la rivera del Río Sumapaz será muestreado en su longitud colindante con el área de proyecto, abarcando cada día un segmento del mismo, Lynch et al. (2001). Estos recorridos se realizarán entre las 6:00 y las 12:00 horas para las especies diurnas y las 19:00 y 24:00 horas para las especies nocturnas, dado que la mayoría de anfibios y algunos reptiles presentan un pico de actividad en las horas de la noche. Esta técnica permite hacer comparaciones de hábitats por cobertura vegetal; las especies observadas serán capturadas manualmente utilizando una pinza herpetológica en el caso de reptiles y guantes quirúrgicos en caso de anfibios. Cada ejemplar capturado se almacenará en bolsas plásticas con agua y un poco de vegetación en su interior para los anfibios o de tela negra para herpetos, los individuos serán determinados in situ y sexados cuando sea posible y medidos (anfibios anuros: Longitud rostro-cloaca o LRC con ayuda de un calibrador digital y registro de peso con balanza digital±0,1). Las serpientes que no impliquen riesgo en su manipulación por mordeduras se medirá su longitud con ayuda de cinta métrica y registro de peso con balanza digital±0,1 e igual proceso se aplicaría a los lagartos) además de realizar el registro fotográfico; los individuos serán liberados en el mismo sitio de captura. La información recolectada durante la fase de campo se registrará en formatos especialmente diseñados para tal fin, en los cuales se incluirá la numero de transepto, fecha, hora de captura, tipo de cobertura vegetal, tipo de registro, actividad, altura a la que fue encontrado (posición vertical a nivel del suelo), coordenadas, número de individuos y posteriormente se liberaran en el mismo sitio de captura. Para la identificación del material colectado se utilizarán publicaciones que suministran descripciones y/o claves de las especies, como Castro et al. (2007), Galvis-Rizo (2007) y Campbell y Lamar (2004). La metodología no es invasiva, no requiere de capturas de ejemplares. Unidad de muestreo: 3 transeptos de 40 m por cobertura vegetal Esfuerzo de muestreo: Estos recorridos se realizaran entre las 6:00 y las 12:00 horas para las especies diurnas y las 19:00 y 24:00 horas para nocturnas por 5 días en cada cobertura vegetal identificada. Lo que equivale a 11 horas por cobertura vegetal por 5 días de muestreo. o Mamíferos La metodología empleada para la recopilación de información en campo se basara en la Propuesta de la Metodología General para la Presentación de Estudios Ambientales (MAVDT, 2010), el Manual de Métodos para el Desarrollo de Inventarios de Biodiversidad (Villareal et al., 2006). Los mamíferos se clasificarán en dos grupos para su estudio: Mamíferos pequeños (< 500 g) y Mamíferos medianos y grandes (> 500 g). - Muestreo De Mamíferos Pequeños. Este grupo corresponde a mamíferos voladores (Chiropteros). A continuación se describe la metodología a utilizar en campo: Redes de niebla. Para realizar el registro de mamíferos voladores, en el área de estudio se instalarán 48 metros lineales redes de niebla geo-referenciadas con ayuda de GPS, de 12 m de longitud y 2,5 m de alto, cuatro bolsillos y 30 mm de diámetro de ojo, para un total de área total de 120 m2/día. Las redes se abrirán en líneas continuas y/o en L donde las condiciones topográficas, el tipo de cobertura vegetal y criterio del investigador basado en observaciones de toma de datos ad libitum, como presencia de plantas en fructificación y floración, cercanía a cuerpos de agua, zonas tránsito y bordes de bosques. Las redes permanecerán extendidas desde las 18:00 hasta las 24:00 horas, aprovechando en todos los casos el horario de mayor actividad en murciélagos que se presenta desde el anochecer; se revisaran a intervalos máximos de 60 minutos (ojo aquí hay un error debe ser 15 minutos, pero como ya se consignó en el documento lo deje una hora) con el objetivo de colectar los ejemplares capturados y evitar su muerte por hipotermia o por disminución de la actividad metabólica. Los ejemplares capturados se liberarán de la red y serán colocados en bolsa de tela para trasladarlos al campamento y realizar la identificación en campo con ayuda de claves taxonómicas de Albuja, (1999); Simmons &Voss(1998), Timm, et al. (1999), Navarro, et al. (2000), Morales-Jiménez et al. (2004), Aguirre, et at. (2009), Muñoz, (2001). Para todos los individuos capturados, se registrarán los datos concernientes a medidas biométricas especialmente, peso, la longitud del antebrazo, envergadura, longitud de tarso, longitud de cola, longitud oreja, el sexo, el estado reproductivo y la edad, entre otros. Posteriormente serán peluqueados en la cabeza con tijera para llevar el control de marca y recaptura y liberados en el sitio de captura previa sesión de fotografía y alimentación con compota de frutas. No existirá transporte de especies a laboratorio y las especies capturadas serán devueltas a su hábitat

natural. Unidad de muestreo: Máximo 4 redes de niebla de 12mx2.5 m o 48 lineales de redes de niebla por cobertura vegetal (48 m lineales) Esfuerzo de muestreo: Entre las 18:00 y las 24:00 horas (6 horas) /5 días por cobertura vegetal - Muestreo De Mamíferos Medianos Y Grandes. Este grupo corresponde a mamíferos como comadrejas, roedores y marsupiales pequeños. A continuación se describe la metodología a utilizar en campo: Trampas National. Se instalarán cinco trampas durante un mínimo de cuatro días por cobertura vegetal, utilizando cebo de dos mezclas: la primera consistirá en manteca, avena, esencia de vainilla y agua (Sutherland 1996) y la segunda fue a base de maíz molido y sardinas en salsa de tomate. Las trampas serán revisadas y recebadas en horas crepusculares. Las trampas serán activadas por el término de 12 horas que comprende desde las 18:00 a las 6:00 horas y serán revisadas en intervalos de 1 hora para evitar muerte por perdida de metabolismo. No se realizara ningún transporte de especie a laboratorio y estos serán devueltos a su hábitat natural una vez se tome su respectivo registro. Unidad de Muestreo: Máximo cinco trampas por cobertura vegetal Esfuerzo de Muestreo: Entre las 18:00 y las 6:00 horas (12 horas) / cuatro días por cobertura Vegetal o Plancton Fitoplancton. La muestra superficial cuantitativa de fitoplancton se tomará con ayuda de un balde de 20 litros de capacidad pasándola a través de la red de arrastre cónica con longitud de 90 cm., diámetro de 30 cm y 20 m de tamaño de poro, acondicionada con copo blando para la concentración de la muestra de 20 m de tamaño de poro. En total se filtrara por estación de muestreo 100 litros. Terminado el filtrado, la muestra concentrada en el copo se lavará con ayuda de atomizador con agua del sitio, concentrando el filtrado en vasija plástica, posteriormente se trasvasa a probeta para calcular el volumen y finalmente se envasará en viales de vidrio o plástico de 500 ml previamente rotulados. El filtrado se fijará con solución de Transeu en proporción 1:1 por volumen de muestra; adicionalmente se agregarán unas gotas de Lugol al 4 % (0.5 ml de solución por litro de muestra) para facilitar la identificación de los plancteres en el laboratorio. Las muestras serán transportadas en nevera de isotérmicas preservadas con hielo, las cuales deben estar debidamente rotuladas y selladas hasta el laboratorio, donde se hará la identificación. Unidad de muestreo: 20 Litros. Esfuerzo de muestreo: 100 litros por estación de muestreo Zooplancton. La muestra superficial cuantitativa de zooplancton se tomará con ayuda de un balde de 20 litros de capacidad pasándola a través de la red de arrastre cónica con longitud de 90 cm, diámetro de 30 cm y 80 m de tamaño de poro, acondicionada con copo blando para la concentración de la muestra de 80 m de tamaño de poro. En total se filtrara por estación de muestreo 100 litros. Terminado el filtrado, la muestra concentrada en el copo se lavará con ayuda de atomizador con agua del sitio, concentrando el filtrado en vasija plástica, posteriormente se trasvasa en viales previamente rotulados adicionando un agente narcótico (bicarbonato) para prevenir y reducir la contracción y distorsión de los organismos, especialmente rotíferos, cladóceros y otros invertebrados, media hora después de la narcotización y verificando por observación directa que el movimiento de la mayoría del zooplancton haya cesado, se agregará etanol al 70% que actúa como una solución fijadora. En muestras muy turbias se diferenciarán los animales del material detrítico, adicionando 0.04 % de tinción rosa de bengala, que tiñe intensamente el caparazón del zooplancton y en general es una buena tinción para el citoplasma. Las muestras serán transportadas en nevera de isotérmicas las cuales deben estar debidamente rotuladas y selladas hasta el laboratorio, donde se hará la identificación. Unidad de muestreo: 20 Litros. Esfuerzo de muestreo: 100 litros por estación de muestreo o Ictiofauna La caracterización de la ictiofauna se utilizará en cada estación de muestreo sobre el Rio Sumapaz, correspondientes a las zonas este y oeste de explotación respectivamente se utilizara atarraya, arte de pesca, operada por una sola persona desde la rivera del cuerpo hídrico con tamaño del ojo de la malla de 1 pulgada y 3 metros de diámetro y facilidad de uso sobre estaciones de muestreo con profundidades entre 1 y 4 metros. Para los peces colectados se realizará el registro fotográfico in situ y se tomaron los datos morfométricos de longitud estándar (LS) y longitud total (LT). Los ejemplares ícticos se devolveran a su hábitat. Los datos de longitud para ejemplares mayores de 15 cm se tomaran con ayuda de un ictiómetro de 30 cm de longitud total, con precisión de ± 1 mm, y para ejemplares con tallas inferiores a esta se utilizara un calibrador digital marca Stanprof con precisión de 0,001 mm. Los ejemplares

se identificaran in situ, con ayuda de claves especializadas de los autores Eigenmann (1918 y 1922), Dahl (1971), Miles (1973, 1947), Román – Valencia (2003), Lehmann, (1999), Maldonado-Ocampo, et al. (2005). Unidad de muestreo: Atarraya con ojo de malla 1 pulgada por estación de muestreo Esfuerzo de Muestreo: 15 lances /hombre/hora. - Intensidad horaria de los muestreos Para homogeneizar el esfuerzo de muestreo, se empleará en cada uno de los sitios la técnica de pesca propuesta dedicando una intensidad horaria constante, con el fin de realizar comparaciones entre los valores de los índices calculados. Los resultados permitirán conocer la Captura por Unidad de esfuerzo (CPUAE), volúmenes de pesca, la abundancia de especies, el número de individuos por especie por estación y las tallas de captura.

3.8 Datos del proyecto

Título
caracterización taxonómica de la fauna presente en el area del proyecto minero Jb8-16311
Nombre
Jorge Tobar
Rol
Investigador Principal
Fuentes de financiación
La financiación fue cubierta en su totalidad por el titular minero.
Descripción del área de estudio
El área del Contrato de Concesión JB8-16311 se ubica en jurisdicción de los municipios de Nilo y Ricaurte del departamento de Cundinamarca, y los municipios de Melgar y Carmen de Apícala del departamento del Tolima. Fisiografía Ubicándose el título de concesión en las estribaciones occidentales la cordillera oriental, se encuentra topográficamente un relieve claramente afectado por actividad tectónica compresiva, con una combinación de terrenos de pendientes altas hasta 70° y llanuras producidas por depósitos aluviales a lo largo del tiempo, esta zona presenta erosión laminar, sin carcavamiento fuerte registrado, con una ubicación geográfica que le proporciona humedad al municipio de melgar del 70%, y temperaturas que varían de 27° y 35°, los suelos desarrollados se ubican en capas orgánicas de entre cinco y diez centímetros, además, de vegetación no muy desarrollada a árboles sino a matorrales con alturas entre un medio y dos metros. Los drenajes presentes se encuentran tales como rio Sumapaz de condición constante, y de manera local este se ubica en orden uno, con quebradas o riachuelos intermitentes que se producen por las épocas de lluvia, siendo estos de orden dos y tres. Vías de acceso Para acceder al área se toma la carretera pavimentada que desde Ibagué conduce a Bogotá (a), se desvía a mano Derecha por el sector del paso vía que conduce al municipio de Carmen de Apícala en una distancia de aproximada mente 2 km hasta el caserío de la vereda Bolivia (b), luego hasta el puente sobre la quebrada pícala (c) se desvía a mano izquierda por carreteable que conduce a la finca Santa Clara en la Vereda Chimbi (d). En general, el área del proyecto minero cuenta con infraestructura vial en buen estado. lo que facilita la comercialización de los materiales de construcción. Las áreas de muestreo corresponden a la distribución altitudinal de los municipio de Melgar, Nilo, Ricaurte y Carmen de Apicalá, oscila entre 300 -600 msnm, precipitación de 900-1200 mm, temperatura de 26-28 oC, Humedad relativa <50%, Nubosidad baja y Brillo solar Moderad; dicha distribución corresponde a Bosque seco tropical (Bs-T). con bosques de formaciones vegetales que presentan una cobertura de relictos de bosques continuos en las fuentes hídricas y discontinuos en las terrazas con especies de árboles y matorrales espinos, compuesto por arbustos, plantas trepadoras, epifitas, y especies de rastrojos. Los bosques que se encuentran en las áreas de explotación minera, son de segundo crecimiento reducidos a relictos o parches, con especies nativas de tipo protector; ubicados en las márgenes del rio Sumapaz, quebrada la Apicalá y sus tributarios, las plantas epifitas son escasas y el sotobosque es despoblado; afectados por la ganadería extensiva, así como el uso de algunas especies para dendroenergía, Existe una extensa área de vegetación espinosa típica de áreas áridas correspondiente a un bosque seco.

Descripción del proyecto

Se realizo la caracterización taxonómica de la fauna presente en el área del proyecto minero JB8-16311, como requisito para el licenciamiento ambiental del contrato.

La veracidad de este certificado se puede corroborar en la siguiente dirección web: https://ipt.biodiversidad.co/cr-sib/pdf.do?r=resolucion0445_tolimafauna_20200305&n=170AE0FB93D

Descargo de responsabilidad

El publicador de la información es responsable por la calidad y veracidad de la información reportada en el SiB Colombia, y la autoridad ambiental competente podrá evaluar la idoneidad de la información documentada en cualquier momento. El SiB Colombia no se hace responsable por la información reportada en el CR-SiB.