



CR • SiB

CERTIFICADO
DE REPORTE

1. INFORMACIÓN DEL CERTIFICADO

Número de certificado: **16D4CEDE3CA**

Fecha de la última actualización del conjunto de datos: **2019-09-20**

URL del conjunto de datos: https://ipt.biodiversidad.co/cr-sib/resource.do?r=00516_campocosecha_20191909

Número de registros biológicos reportados: **21**

2. INFORMACIÓN DEL PERMISO

Autoridad

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Número del permiso

00516

Titular

Javier Hernando García Badillo

Nit o cédula

91497525

Fecha de emisión del permiso

2017-05-05

3. INFORMACIÓN DEL RECURSO

Título del proyecto

Solicitud de Licencia Ambiental del Campo de Producción Cosecha

Resumen

El proyecto “Solicitud de Licencia Ambiental del Campo de Producción Cosecha”, el cual se encuentra ubicado en el municipio de Arauquita, departamento de Arauca, considerando los lineamientos establecidos en los términos de referencia para la elaboración de los Estudios de Impacto Ambiental para Proyectos de Explotación de Hidrocarburos (HI-TER 1-03) se realiza caracterización del área de interés. Las coberturas vegetales identificadas para el área de influencia del Campo de Producción Cosecha hacen parte en su totalidad de la zona de vida bosque húmedo tropical (bh -T) de acuerdo al enfoque propuesto por Holdridge. L.R., (1967). Esta clasificación es fundamentada en caracterizaciones climáticas (temperatura, precipitación y humedad) que determinan unidades homogéneas donde diferentes factores como fauna, flora, clima, fisiografía, formación geológica y suelo interrelacionan en una combinación reconocida y

única, con aspecto o fisonomía típica. La recolección de especímenes se realizó bajo en permiso de recolección de especímenes otorgado mediante Resolución No. 00516 del 05 de mayo de 2017, modificada mediante Resolución 00750 del 30 de junio de 2017. Se realizaron muestreos para especies de reptiles, anfibios, aves, mamíferos, vegetación terrestre, epifitas vasculares y no vasculares. Para aves se colectaron de manera temporal 11 individuos, para mamíferos 2 individuos y para vegetación terrestre se recolectaron (definitiva) 7 especies.

Palabras clave

Fauna, Flora, epifitas vasculares, epifitas no vasculares, Biogeográfica, Orinoquia., Specimen

3.1 Contacto del recurso

Nombre

Diana Rocio Padilla Rivera

Posición

Bióloga

Organización

Consultoría y Gestión Ambiental S.A.S

Dirección

Carrera 16 # 79-86 oficina 202

Ciudad

Bogotá

Teléfono

7562223

Correo electrónico

coord_biotica@consga.com.co

Página Web

<http://consga.com.co/es/>

3.2 Contacto del permiso

Nombre

Diana Rocio Padilla Rivera

Posición

Bióloga

Organización

Consultoría y Gestión Ambiental S.A.S

Dirección

Carrera 16 # 79-86 oficina 202

Ciudad

Bogotá

Teléfono

7562223

Correo electrónico

coord_biotica@consga.com.co

Página Web

<http://consga.com.co/es/>

3.3 Proveedor de los metadatos

Nombre

Diana Rocio Padilla Rivera

Posición

Bióloga

Organización

Consultoría y Gestión Ambiental S.A.S

Dirección

Carrera 16 # 79-86 oficina 202

Ciudad

Bogotá

Teléfono

7562223

Correo electrónico

coord_biotica@consga.com.co

Página Web

<http://consga.com.co/es/>

3.4 Cobertura geográfica

Solicitud de Licencia Ambiental del Campo de Producción Cosecha, se encuentra ubicado en el municipio de Arauquita en el departamento de Arauca, se realiza el análisis de los componentes biótico, del área de influencia del proyecto, partiendo de la revisión de información secundaria y luego con el levantamiento de información primaria en campo. Las coberturas vegetales identificadas para el área de influencia del Campo de Producción Cosecha hacen parte en su totalidad de la zona de vida bosque húmedo tropical (bh -T). La provincia biogeográfica corresponde a territorios extensos que poseen gran número de especies y algunos géneros endémicos. Además, tiene grupos afines de series y geoseries de vegetación propios o exclusivos, así como peculiares y característicos patrones de zonación altitudinal de la vegetación. La totalidad de las áreas de influencia del medio biótico del Campo de Producción Cosecha, se ubica en la Provincia Biogeográfica Orinoquia. Coordenadas: 6°45'39.6"N y 6°52'33.6"N Latitud; 71°12'54"W y 71°23'34.8"W Longitud

3.5 Cobertura taxonómica

AVES. Las especies observadas fueron identificadas mediante la consulta de guías de campo especializadas (Hilty & Brown 1986; McNish et al., 2007; Restall et al., 2007) y su clasificación se realizó siguiendo a Remsen et al. (2014). Las vocalizaciones grabadas fueron determinadas mediante la comparación con el material disponible en bancos de sonidos (Xenocanto y Maculay Library). **MAMÍFEROS.** La confirmación de las distribuciones se realizó con base en Solari et al. (2013). La determinación taxonómica de los individuos a nivel de especie, se realizó siguiendo las propuestas taxonómicas de Wilson & Reeder (2005) para todos los taxones a excepción de los quirópteros y didélfidos donde se siguió la propuesta de Gardner (2007) y para la familia Phyllostomidae a Mantilla-Meluk et al. (2009), Zurc y Velazco (2010) para el género *Carollia*. Para los datos ecológicos se siguió a Tirira (2007, mamíferos del Ecuador), Emmons & Feer (1997), Reis et al. (2006, Mamíferos do Brasil), Ochoa et al. (2005). **ANFIBIOS Y REPTILES.** Se realizó una comparación de la composición de especies (de anfibios y reptiles de manera separada) tomando como base la matriz extractada de Pedroza et al., 2014 mediante la realización de un análisis de agrupamiento con distancias Euclideas y ligamiento de Ward. **VEGETACIÓN TERRESTRE:** Para la identificación del material botánico colectado, se consultó la Flora de la Guyana Venezolana (Julian A. Steyermark, Paul E. Berry, and Bruce K. Holst), Flora Neotrópica (F. R. Fosberg) y Flora de Colombia (Monografías 1-26), Además de A field Guide to the families and genera of Woody Plants of Northwest South America (Colombia, Ecuador, Perú) Gentry (1993). **EPIFITAS VASCULARES.** Con la información obtenida en campo y los ejemplares de epífitas determinados hasta el nivel taxonómico de género o especie (en los casos que sea posible hacerlo), se estructuró una base de datos, la cual permitió ordenar las distintas referencias e interpretar los valores correspondientes a las epífitas vasculares, a partir

de esta información se determinó su composición florística, distribución, abundancia y frecuencia. EPIFITAS no VASCULARES. Con la información obtenida en campo y los ejemplares de epífitas no vasculares determinados hasta el nivel taxonómico de género o especie (en los casos que sea posible hacerlo), se estructuró una base de datos, la cual permitió ordenar las distintas referencias e interpretar los valores correspondientes a las epífitas vasculares, a partir de esta información se determinó su composición florística, distribución, abundancia y frecuencia.

3.6 Cobertura temporal

10 de enero de 2018 - 27 de enero de 2017

3.7 Métodos de muestreo

Anfibios y reptiles: La búsqueda, captura y/u observación de herpetofauna, se llevó a cabo mediante recorridos aplicando el método de búsqueda libre sin restricciones y encuentro visual (VES, visual encounter survey) (Crump, 1994) por ser éste el método más eficiente para obtener el mayor número de especies en el menor tiempo (Rueda, 2006). Las búsquedas diurnas y nocturnas se realizaron revisando minuciosamente en charcos temporales, caños y en el sotobosque. En estos hábitats se realizó la remoción de microhábitats preferenciales (troncos, piedras y hojarasca), observación de troncos huecos, vegetación arbustiva y otros potenciales refugios para las especies de estos grupos. Adicionalmente se hizo la búsqueda específica de las especies con alguna categoría de amenaza en los microhábitats que ellas utilizan. Los anfibios y algunos lagartos se capturaron de forma manual, las serpientes se capturaron utilizando el gancho y la pinza ofídica, a los lagartos grandes y/o veloces se les tomó un registro fotográfico que permitiera su identificación antes de que escaparan. A todos los individuos capturados se les tomaron registros fotográficos, aquellos de identidad conocida fueron liberados en el lugar de captura y los que no se pudieron identificar en campo fueron colectados y fijados. El esfuerzo de muestreo fue desde las 9:00 hasta las 11:00 horas, desde 14:00 hasta las 16:00 y desde las 18:00 hasta las 22:00 horas, en cada zona de muestreo evaluada. Mamíferos: El muestreo se realizó mediante la captura de especímenes, registros visuales, auditivos, evidencia indirecta e instalación de cámaras trampa para el registro de medianos y grandes mamíferos. Los murciélagos se capturaron haciendo uso de redes de niebla (12,6 y/o 9m de largo x 3m de alto) durante un periodo aproximado de 4 horas (18:00-22:00) abarcando el pico de actividad de la mayoría de los mamíferos voladores. Para el muestreo de pequeños mamíferos se dispusieron 50 trampas Sherman de forma aleatoria a nivel del suelo, cerca de troncos caídos, raíces, arbustos, madrigueras y cursos de agua utilizando dos tipos de cebo: (i) sardina en aceite y (ii) una mezcla de banano, mantequilla, maní y esencia de vainilla. Se ubicaron 15 cámaras fotográficas con sensores infrarrojos en senderos y en lugares donde era evidente la presencia de animales por las huellas o madrigueras. Se utilizaron cebos correspondientes a alimentos de preferencia para cada categoría dietaria de los mamíferos como sardinas en descomposición para carnívoros y avena en hojuelas y esencia de vainilla para herbívoros. Los tipos de cebo se ubicaron de forma aleatoria cerca a cada cámara trampa. Para la caracterización de la flora epífita, litófito y terrestre en veda presente en el proyecto objeto de modificación se siguió el protocolo para un Análisis Rápido y Representativo de la Diversidad de Epífitas (RRED-analysis) propuesto por Gradstein et al. (2003) con algunas modificaciones. Este protocolo considera representativo el muestrear 8 árboles maduros (> 10cm de DAP) para las especies de epífitas vasculares, líquenes y briófitos. En este caso, se siguió dicho supuesto. La selección de los árboles se hizo teniendo en cuenta la distancia entre ellos (separados por lo menos 25 m), se procuró que la corona no se superpusiera con otras con el fin de hacer más fácil el anclaje de la cuerda al árbol, además se hizo una inspección previa con binoculares desde el suelo y con base en ella y en la facilidad de anclaje a la primera rama del árbol se accedió al dosel mediante la técnica de cuerda (STR) (Perry 1978). En cada árbol hospedero se identificaron las especies

de epífitas presentes y se registró su abundancia desde la base del tronco hasta la parte exterior de la copa. Cada árbol muestreado fue georreferenciado e identificado (Nombre común y especie). Se anotó la textura de la corteza y datos estructurales tales como altura total y DAP. La caracterización en el forófito se realizó utilizando la metodología propuesta por Johanson (1974) y adaptada por Benavidez et al. (2005), en la que se infiere una estratificación vertical con tres tipos de microhábitats diferentes (Base, Fuste y Corona o copa). La caracterización se realizó a través de la observación y cuantificación de los individuos teniendo en cuenta su distribución en los tres microhábitats mencionados anteriormente. Para las plantas vasculares la abundancia se midió en términos de individuo, donde se contó el número de organismos por especie en cada uno de los forófitos y estratos verticales. Se realizó la técnica de cuerda (STR) (Perry 1978) con el fin de hacer una evaluación de los tres estratos del árbol (B, F y C) a través de ésta. Adicionalmente se realizaron fotografías en detalle (Hábito, hojas, flores, frutos, etc.) para la correspondiente determinación taxonómica hasta el nivel posible (familia, género y especie). En el caso de las epífitas no vasculares, se seleccionaron previamente los siguientes grupos taxonómicos: 1. Musgos y hepáticas (Briophyotos) y 2. Líquenes. Para la caracterización representativa de la flora epífita en arbolitos (< 10 cm de DAP), se establecieron parcelas de 20 m x 20 m. En este caso el muestreo de los árboles se realizó a partir de la técnica Groundbased inventory (GBI). El muestreo para la caracterización de las especies de Bromelias, Orquídeas, Líquenes y Briófitos que se encuentran en las rocas y el suelo, se desarrolló a través del establecimiento de transectos de 10 m x1 m.

3.8 Datos de la colección

Nombre de la colección

Herbario Nacional Colombiano

Identificador de la colección

COL

Identificador de la colección parental

06

Método de conservación de los especímenes

Secado y prensado

3.9 Datos del proyecto

Título

Solicitud de Licencia Ambiental del Campo de Producción Cosecha”

Nombre

Javier Hernando Badillo

Rol

Investigador Principal

Fuentes de financiación

Privados

Descripción del área de estudio

El proyecto “Solicitud de Licencia Ambiental del Campo de Producción Cosecha”, el cual se encuentra ubicado en el municipio de Arauquita, departamento de Arauca, considerando los lineamientos establecidos en los términos de referencia para la elaboración de los Estudios de Impacto Ambiental para Proyectos de Explotación de Hidrocarburos (HI-TER 1-03) se realiza caracterización del área de interés. Las coberturas vegetales identificadas para el área de influencia del Campo de Producción Cosecha hacen parte en su totalidad de la zona de vida bosque húmedo tropical (bh -T) de acuerdo al enfoque propuesto por Holdridge. L.R., (1967). Esta clasificación es fundamentada en caracterizaciones climáticas (temperatura, precipitación y humedad) que determinan unidades homogéneas donde diferentes factores como fauna, flora, clima, fisiografía, formación geológica y suelo interrelacionan en una combinación reconocida y

única, con aspecto o fisonomía típica.

Descripción del proyecto

El proyecto “Solicitud de Licencia Ambiental del Campo de Producción Cosecha”, el cual se encuentra ubicado en el municipio de Arauquita, departamento de Arauca. En el área a licenciar se desarrollarán entre otras actividades de construcción y operación de infraestructura como facilidades de producción, plataformas de perforación, líneas de flujo, vías de acceso; perforación de pozos (de producción, reinyección DISPOSAL), tendido de líneas de transmisión eléctrica, adicional se contemplan actividades de adecuación de Plataformas existentes y de vías de acceso para el ingreso a las áreas operativas, así como las diferentes obras complementarias que se requieren para el desarrollo del proyecto como zonas de préstamo lateral, sistemas de tratamiento de residuos sólidos y líquidos, entre otros. Las coberturas vegetales identificadas para el área de influencia del Campo de Producción Cosecha hacen parte en su totalidad de la zona de vida bosque húmedo tropical (bh –T) y en la Provincia Biogeográfica Orinoquia.

La veracidad de este certificado se puede corroborar en la siguiente dirección web:
https://ipt.biodiversidad.co/cr-sib/pdf.do?r=00516_campocosecha_20191909&n=16D4CEDE3CA

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.