



CR-SiB

CERTIFICADO
DE REPORTE

1. INFORMACIÓN DEL CERTIFICADO

Número de certificado: **16DB2AFC136**

Fecha de la última actualización del conjunto de datos: **2019-10-10**

URL del conjunto de datos: https://ipt.biodiversidad.co/cr-sib/resource.do?r=0359_sumiderocarbono_20191009

Número de registros biológicos reportados: **172**

2. INFORMACIÓN DEL PERMISO

Autoridad

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Número del permiso

IDB0359

Titular

Universidad de los Andes

Nit o cédula

860.007.386-1

Fecha de emisión del permiso

2014-10-09

3. INFORMACIÓN DEL RECURSO

Título del proyecto

Impacto del cambio climático en la biodiversidad vegetal del Páramo, y sobre el servicio ecosistémico que nos provee como sumidero de carbono

Resumen

Los modelos climáticos predicen que la temperatura aumentará entre 2 y 5°C en los próximos 50 años impactando la productividad de los cultivos, los ecosistemas, la biodiversidad, y las dinámicas de carbono. De particular interés son los ecosistemas de alta montaña como el Páramo que almacena grandes cantidades de carbón en sus suelos y contienen especies extremadamente vulnerables al cambio climático. Un aumento en la temperatura en este ecosistema podría acelerar la descomposición de la materia orgánica en el suelo y aumentar así la liberación de carbono (CO₂) a la atmósfera, lo que a su vez podría retroalimentar el efecto invernadero y contribuir a aumentar la temperatura global. Por otro lado, muchas especies de paramo son especialistas de montaña y ante un aumento de temperatura tendrían que emigrar,

adaptarse a las nuevas condiciones, o desaparecer. Nuestro proyecto busca evaluar ambos aspectos; los servicios del paramo como sumidero de carbono y los rasgos funcionales de especies de paramo y su relación con su susceptibilidad al cambio climático mediante experimentos en campo y laboratorio de calentamiento y sequia para identificar cuales serian buenos predictores de la vulnerabilidad de las especies al cambio climático. Dentro de este proyecto general tenemos actualmente una estudiante doctoral, Marisol Cruz realizando su tesis y proyecto semilla, y varios estudiantes de Maestria y pregrado que han realizado tesis en el tema o estan por realizarla. Tambien una propuesta sometida a colciencia que adjuntamos como archivo asociado

Palabras clave

Occurrence Cambio climático Páramo Sumidero de Carbono Colombia, Specimen

3.1 Contacto del recurso

Nombre

Eloisa Lasso

Posición

Profesora asociada

Organización

Universidad de los Andes

Dirección

Cra. 1 #18a-12

Ciudad

Bogotá

Código postal

111711

Teléfono

3394949

Correo electrónico

e.lasso@uniandes.edu.co

Página Web

<http://www.uniandes.edu.co>

3.2 Contacto del permiso

Nombre

Yiselle Cano

Posición

Analista laboratorio

Organización

Universidad de los Andes

Dirección

Cra. 1 #18a-12

Ciudad

Bogotá

Código postal

111711

Teléfono

3394949

Correo electrónico

yp.cano137@uniandes.edu.co

Página Web

3.3 Proveedor de los metadatos

Nombre

Eloisa Lasso

Posición

Profesora asociada

Organización

Universidad de los Andes

Dirección

Cra. 1 #18a-12

Ciudad

Bogotá

Código postal

111711

Teléfono

3394949

Correo electrónico

e.lasso@uniandes.edu.co

Página Web

<http://www.uniandes.edu.co>

3.4 Cobertura geográfica

Colombia CO Cundinamarca Choachi Choachi Km 14 Via Choachi Colombia CO Bogotá Bogotá San Juan Batallon No. 1 Alta Montaña Coordenadas: 3°49'15.8"N y 4°33'10.4"N Latitud; 73°59'32.1"W y 74°24'48.7"W Longitud

3.5 Cobertura taxonómica

Especies de plantas de páramo identificadas a especie

Categorías taxonómicas

Especie: *Diplostephium phyllicoides*, *Espeletia argentea*, *Calamagrostis effusa*, *Valeriana pilosa*, *Pernettya prostrata*, *Espeletia grandiflora*, *Orthrosanthus chimboracensis*

3.6 Cobertura temporal

8 de noviembre de 0006 - 9 de diciembre de 0035

3.7 Métodos de muestreo

Para el estudio de rasgos funcionales se colectarán hasta 3 hojas por individuo para unos 20 individuos por especie de todas las especies más comunes de Paramo, tanto rosetas, hierbas como arbustos. Para los experimentos en el laboratorio se traerán semillas o plántulas pequeñas para establecer en el invernadero o cámaras de crecimiento en la universidad. En el caso de colectar semillas se colectarán 5 frutos por individuos de unos 10-20 individuos. En el caso de plántulas se traerán unas 10-20 plántulas por especie dependiendo de la disponibilidad. Las demás mediciones se harán in situ como fotosíntesis y respiración y no requerirán la colecta de muestras. En el caso de estudios de suelo (contenido de carbono, Nitrógeno y fósforo) para correlacionar con tasa de respiración y liberación de CO₂, se extraerá máximo 1kg de muestra de suelo por sitio de muestreo y se harán unos 20-40 muestreos en cada Paramo estudiado. Inicialmente se hará este estudio en el paramo de Matarredonda en el complejo de paramo Cruz

Verde y el de Chaleche en el complejo de paramo de Chingaza. Para evaluar la tasa de descomposición y como esta cambiaria en un escenario de cambio climático, y con ello la liberación de CO₂, se colectarán hasta 500g hojarasca de las especies mas comunes para establecer los experimentos de descomposición en campo. Para medir la productividad primaria se tomarán medidas in situ que no requieren colecta pero además se colectará una submuestra de (3-5 individuos por especie) para crear las ecuaciones alométricas que nos permitan calcular la biomasa aérea de forma no destructiva.

La veracidad de este certificado se puede corroborar en la siguiente dirección web:

https://ipt.biodiversidad.co/cr-sib/pdf.do?r=0359_sumiderocarbono_20191009&n=16DB2AFC136

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.