



CR-SiB

CERTIFICADO  
DE REPORTE

## 1. INFORMACIÓN DEL CERTIFICADO

Número de certificado: **1713279F9A7**

Fecha de la última actualización del conjunto de datos: **2020-03-31**

URL del conjunto de datos: [https://ipt.biodiversidad.co/cr-sib/resource.do?r=1015\\_macrohongos\\_20200331](https://ipt.biodiversidad.co/cr-sib/resource.do?r=1015_macrohongos_20200331)

Número de registros biológicos reportados: **66**

## 2. INFORMACIÓN DEL PERMISO

### Autoridad

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de La Amazonía

### Número del permiso

1015

### Titular

Universidad de la Amazonia

### Nit o cédula

891190346-1

### Fecha de emisión del permiso

2016-08-22

## 3. INFORMACIÓN DEL RECURSO

### Título del proyecto

Estudio de Macrohongos (Ascomycetes y Basidiomycetes) presentes en diferentes coberturas vegetales en el Centro de Investigaciones Amazónicas Macagual de la Universidad de la Amazonia (Caquetá, Colombia).

### Resumen

Se determinó la composición de macrohongos presentes en diferentes coberturas vegetales (bosque secundario, rodales, potrero, pasturas degradadas y bosque ripario) del Centro de Investigaciones Amazónicas Macagual, logrando identificar dos Phylum: Basidiomycetes con 530 individuos colectados y Ascomycetes con 38 individuos. Así mismo, se reportan 11 órdenes, 12 familias, 19 géneros y 38 especies de macrohongos en este estudio.

### Palabras clave

Macrohongos, Basidiomycetes, Ascomycetes, Amazonia colombiana., Specimen

### 3.1 Contacto del recurso

**Nombre**

Lyda Constanza Galindo Rodríguez

**Posición**

Investigador Principal

**Organización**

Universidad de la Amazonia

**Dirección**

Calle 17 Diagonal 17 con Carrera 3F - Barrio Porvenir

**Ciudad**

Florencia

**Teléfono**

3112954125

**Correo electrónico**

ly.galindo@udla.edu.co

### 3.2 Contacto del permiso

**Nombre**

Wilfrand Ferney Bejarano Herrera

**Posición**

Vicerrector de Investigaciones y Posgrados

**Organización**

Universidad de la Amazonia

**Dirección**

Calle 17 Diagonal 17 con Carrera 3F - Barrio Porvenir

**Ciudad**

Florencia

**Teléfono**

(+57) 8-4366160 Ext. 162

**Correo electrónico**

vrinvestigaciones@uniamazonia.edu.co

### 3.3 Proveedor de los metadatos

**Nombre**

Universidad de la Amazonia

**Posición**

Titular

**Organización**

Universidad de la Amazonia

**Dirección**

Calle 17 Diagonal 17 con Carrera 3F - Barrio Porvenir

**Ciudad**

Florencia

**Teléfono**

4366160 Ext. 148

**Correo electrónico**

rectoria@uniamazonia.edu.co

### 3.4 Cobertura geográfica

El Caquetá presenta condiciones ambientales idóneas para el establecimiento de macrohongos, por lo que se deduce una alta riqueza y abundancia de los mismos, sin embargo, son casi nulos los estudios respecto al registro de los macromicetos; por ende, es necesario la ejecución de este tipo de investigaciones para determinar las especies de macrohongos presentes en esta zona (que ya se encuentren registradas y posibles nuevas especies) mediante inventarios y posteriores estudios de ecología, fisiología, toxicidad, etnomicología, entre otros. Toda esta situación, representa un gran vacío para la ciencia micológica en la región y en el mundo, en este sentido se evaluaron las coberturas vegetales (bosque secundario, rodales, potrero, pasturas degradadas y bosque ripario) Es importante contribuir al conocimiento de macromicetos desde la región Amazónica, teniendo en cuenta que los suelos de esta región son pobres en nutrientes, por lo cual, la tasa de reciclaje de los mismos es muy alto y en este aspecto, los macromicetos cumplen un papel de gran importancia puesto que degradan un 50% de materia vegetal en descomposición. Además, muchos de estos hongos poseen características simbiotas (micorrizas), alimentarias y psicoactivas, que los hacen un grupo de gran importancia para la sociedad. Coordenadas: 1°36'51.77"N y 75°36'22.43"S Latitud; 1°36'51.77"E y 75°36'22.43"W Longitud

### **3.5 Cobertura taxonómica**

Se logró identificar dos Phylum: Basidiomycetes con 530 individuos colectados y Ascomycetes con 38 individuos. Así mismo, se reportan 11 órdenes, 12 familias, 19 géneros y 38 especies de macrohongos en este estudio.

### **3.6 Cobertura temporal**

1 de agosto de 2017 - 30 de noviembre de 2017

### **3.7 Métodos de muestreo**

Para el registro de macromicetos se hizo un muestreo oportunístico durante cuatro salidas de campo (de tres días cada una) en los meses de mayo a septiembre, haciendo recorridos en las diferentes coberturas vegetales del Centro de Investigaciones Macagual. Actividad 1. Se utilizó la metodología propuesta por Franco-Molano et al. (2005), con algunas modificaciones, donde se establece una serie de pasos para la colección de especímenes y los materiales necesarios para dicha colecta. Es importante tener en cuenta los siguientes pasos para la colecta de macromicetos: 1. Colectar el hongo con parte del sustrato para no dañar ninguna estructura del estípite importante para su identificación. 2. Anotar el tipo de sustrato y la vegetación aledaña. 3. Colectar especímenes jóvenes y adultos para comparar los estadios de desarrollo. 4. Envolver agaricales, tremelales y gasteromycetes en papel parafinado y los ascomycetes y poliporales en bolsas de papel para su transporte. 5. Trasladar el material en canastas y describir en el menor tiempo posible, para evitar cambios morfológicos que dificulten su determinación. 6. Tomar fotografías de cada individuo (antes y después de la colecta), evidenciando las diferentes estructuras y sustratos en los que se encuentran. 7. Obtener esporas de los especímenes ubicando el píleo sobre papel blanco y cubriéndolo con algún tipo material que disminuya el contacto con el exterior (Caja de Petri), durante 24 horas; una vez obtenida, marcar, anotar el color, y guardar en la colección. 8. Realizar descripción macroscópica de los individuos teniendo en cuenta la forma, textura, color (haciendo uso de una tabla de colores), entre otras, para cada una de las partes del espécimen (píleo, estípite, anillo, volva, himenio, cambios morfológicos al tacto, etc.). Actividad 2. Para la determinación de las muestras colectadas se utilizó claves taxonómicas (Dennis, 1970; Guzmán, 1980), guías de campo (Franco-Molano et al., 2000; Franco-Molano et al., 2005) y guías ilustradas. Además, se hizo el respectivo análisis de esporas de los principales grupos taxonómicos (Saldarriaga y Pineda, 2000). Actividad 3. Para la detección cualitativa de toxinas se realizó pruebas de amatoxinas (Prueba de Weilland

Newspaper) y orellaninas (Saldarriaga y Pineda, 2000). Para éstas últimas es necesario tener hongos frescos o secos, equipo de filtración, mortero, cloruro férrico hexahidratado (al 3%) y HCL 0.5 N; la muestra se macerará con agua y se dejará reposar por 10 minutos. Es importante filtrar y mezclar en proporciones iguales el resultado del macerado y el Cloruro férrico disuelto en HCL; por consiguiente, ocurrirá una reacción positiva cuando la muestra se torne azul grisáceo oscuro. Por último, la prueba de amatoxinas requiere los siguientes materiales: Hongos frescos, secador de pelo, HCl 8-12 N y hojas de papel periódico o papel filtro. Se harán dos círculos en el papel periódico, uno actuará como blanco o control negativo y en el otro se realizará la prueba de amatoxinas. Sobre un círculo de deberá agregar una gota de jugo de píleo, este debe secarse a temperatura ambiente o con secador evitando siempre el contacto con la luz solar, posteriormente se pondrá una gota de HCl en los dos círculos (control, y prueba de amatoxinas), después de 15-20 minutos, un color azul indicará una reacción positiva. Otros colores pueden ser causa de otros compuestos químicos o errores en el proceso (Saldarriaga y Pineda, 2000).

Actividad 4. Se determinó índices de riqueza específica (Margalef), abundancia (Simpson (D)) y diversidad (Shannon-Wiener (H)), con los individuos obtenidos en cada una de las coberturas vegetales. Se hizo comparaciones para determinar las especies dominantes, exclusivas y/o compartidas en cada una de las coberturas. Se realizaron curvas de acumulación de especies en el programa EstimateS 9.1.0 (Colwell, 2012) para evaluar las tendencias de muestreo de acuerdo a la tasa de especies de macromicetos identificados en las diferentes coberturas vegetales. Además, se realizó un análisis de varianza (ANOVA) en un diseño completo al azar y se analizó la Similitud entre las coberturas usando un análisis de conglomerado jerárquico con UPGMA y el coeficiente de similitud de Jaccard o Bray-Curtis (Villareal et al. 2004).

### 3.8 Datos del proyecto

#### **Título**

Estudio de Macrohongos (Ascomycetes y Basidiomycetes) presentes en diferentes coberturas vegetales en el Centro de Investigaciones Amazónicas Macagual de la Universidad de la Amazonia (Caquetá, Colombia).

#### **Nombre**

Lyda Constanza Galindo Rodríguez

#### **Rol**

Investigador Principal

#### **Fuentes de financiación**

Nombre de la institución: Universidad de la Amazonia mediante la convocatoria de semilleros de investigación. Dirección: Cl. 17 Diagonal 17 con, Cra. 3F B/Porvenir, Florencia-Colombia Periodo activo: Agosto-noviembre de 2019

#### **Descripción del área de estudio**

Los muestreos se llevaron a cabo en el Centro de Investigaciones Amazonicos-Macagual de la Universidad de la Amazonia, ubicado a 22 km del casco urbano del municipio de Florencia, entre las coordenadas: 1° 30' 4,9" y -75° 39' 47,1". Cuenta con bosque húmedo tropical (Bh-T), una altura de 250 metros sobre el nivel del mar, la temperatura promedio oscila en 25.5 grados Celsius, presenta una humedad relativa promedio de 76,3%, y una precipitación de 3.793 mm al año (Estrada y Rosas, 2007). De las diferentes coberturas vegetales que presenta este centro de investigación, este estudio se enfocará en cinco: relicto de bosque, rastrojo, sistema agroforestal, pastizal y bosque ripario.

#### **Descripción del proyecto**

En las regiones del piedemonte y planicie amazónica, la investigación respecto al registro de macromicetos es realmente pobre. El Caquetá presenta condiciones ambientales idóneas para el establecimiento de macrohongos, por lo que se deduce una alta riqueza y abundancia de los mismos en la región, sin embargo, son casi nulos los estudios respecto al registro de los mismos; por ende, es necesario la ejecución de investigaciones para determinar las especies de macromicetos presentes en esta zona (que ya se encuentren registradas y posibles nuevas

especies) mediante inventarios y posteriores estudios de ecología, fisiología, toxicidad, etnomicología, entre otros. Toda esta situación, representa un gran vacío para la ciencia micológica en la región y en el mundo. Teniendo en cuenta lo anterior, resulta relevante identificar cuál es la diversidad (riqueza y abundancia) de macrohongos Ascomycetes y Basidiomycetes, presentes en el piedemonte amazónico, puntualmente, en el Centro de Investigaciones Amazónicas Macagual (CIMAZ) de la Universidad de la Amazonia. Igualmente, determinar las especies de macromicetos con propiedades tóxicas y las varianzas en la diversidad de los mismos con base en las diferentes coberturas vegetales del CIMAZ.

### 3.9 Partes asociadas

**Nombre**

Edgar Martínez Moyano

**Posición**

Estudiante de Maestría en Ciencias Biológicas

**Organización**

Universidad de la Amazonia

**Dirección**

Cra 2B. 13-159 Apto 1. Abbas Turbay

**Ciudad**

Florencia

**Teléfono**

3213739072

**Correo electrónico**

e.martines@udla.edu.co

**Nombre**

Carlos Humberto Carvajal Gómez

**Posición**

Esudiante Programa Biología

**Organización**

Universidad de la Amazonia

**Dirección**

Barrio Abbas Turbay

**Ciudad**

Florencia

**Teléfono**

3123456789

**Correo electrónico**

car.carvajal@udla.edu.co

**Nombre**

José Leonardo Cruz Méndez

**Posición**

Estudiante programa de Biología

**Organización**

Universidad de la Amazonia

**Dirección**

Cra 2B. 13-159 Apto 1. Abbas Turbay

**Ciudad**

Florencia

**Teléfono**

3154345678

**Correo electrónico**

car.carvajal@udla.edu.co

**Nombre**

Yulfreiler Garavito David

**Posición**

Estudiante programa de Biología

**Organización**

Universidad de la Amazonia

**Dirección**

Barrio Villa Mónica

**Ciudad**

Florencia

**Teléfono**

3108973456

**Correo electrónico**

yul.garavito@udla.edu.co

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

[https://ipt.biodiversidad.co/cr-sib/pdf.do?r=1015\\_macrohongos\\_20200331&n=1713279F9A7](https://ipt.biodiversidad.co/cr-sib/pdf.do?r=1015_macrohongos_20200331&n=1713279F9A7)

**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.