



CR • SiB

CERTIFICADO
DE REPORTE

1. INFORMACIÓN DEL CERTIFICADO

Número de certificado: **173262D85C3**

Fecha de la última actualización del conjunto de datos: **2020-07-07**

URL del conjunto de datos: https://ipt.biodiversidad.co/cr-sib/resource.do?r=01749_hongosformadoresmicorrizas_20200706

Número de registros biológicos reportados: **6**

2. INFORMACIÓN DEL PERMISO

Autoridad

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Número del permiso

01749

Titular

Universidad de Santander

Nit o cédula

804001890-1

Fecha de emisión del permiso

2017-12-29

3. INFORMACIÓN DEL RECURSO

Título del proyecto

EFFECTO DE LA BIOESTIMULACION DE HONGOS FORMADORES DE MICORRIZAS EN EL RENDIMIENTO DE CULTIVOS DE Manihot esculenta CULTIVADO EN EL CORREGIMIENTO DE MARIANGOLA, CESAR

Resumen

Actualmente, en relación a medidas de mitigación y adaptación al cambio climático, se debe tener en cuenta la importancia de los efectos y consecuencias de condiciones desfavorables para la producción en el sector agropecuario, puesto que este ha sido uno de los sectores más afectados por fenómenos naturales como El Niño-Southern Oscillation (ENSO), que en Colombia han ocasionado muchas pérdidas y emergencia de plagas, incrementando aún más los costos de producción. Así mismo, la necesidad de satisfacer la demanda de insumos agropecuarios como fertilizantes económicos y ecológicos que sean accesibles para el pequeño y mediano productor de la región; y el llamado a la creación de escenarios para el desarrollo de

emprendimiento con carácter innovador que permita la participación de egresados de universidades del país, exhorta al desarrollo de estrategias para llegar a agricultores del departamento del Cesar y zonas aledañas del Caribe con un producto de fertilización adaptable a las condiciones edafoclimáticas predominantes en la zona. En consecuencia, se presenta este proyecto que tiene por objetivo bioestimular hongos formadores de micorrizas vesículo-arbusculares nativas, la cual será desarrollada con docentes, estudiantes. La metodología incluye la medición de inóculo inicial de esporas de hongos formadores de micorrizas vesículo-arbusculares (VAM) nativas de cultivos de Yuca en Mariangola Corregimiento del municipio de Valledupar, Cesar. Además de articulación con personal experto de la empresa Cooperativa Multiactiva De Producción Agroindustrial De Mariangola- Cooprogroma con alta trayectoria de la ciudad, para el manejo de cultivos agrícolas. Posteriormente se inducirá la multiplicación de micorrizas mediante estandarización de protocolos con agentes físico, químico biológico y en combinación, con la posterior medición del impacto en rendimiento de yuca en parcelas experimentales y mejoramiento de propiedades suelos, en condiciones de vivero. Los resultados obtenidos serán presentados en socialización con masa crítica regional conformada por técnicos agropecuarios, ambientales, microbiólogos y áreas afines. Con el desarrollo del presente proyecto se espera obtener un protocolo estandarizado de bioestimulación de micorrizas nativas. Adicionalmente, se generará un artículo científico para su publicación en revista indexada sobre la efectividad de la bioestimulación de micorrizas en suelo del departamento del Cesar, y la presentación de resultados en un congreso agroambiental en el país. Se contará con la formación de dos estudiantes en especialización en Biotecnología y seguridad Alimentaria y la generación de un proyecto para vincularse al programa de Maestría en Biotecnología. La sostenibilidad del proyecto está enmarcada en el uso óptimo de espacios de trabajo de campo de la Universidad de Santander UDES y la empresa Cooprogroma, así como también en la capacitación del personal de ambas entidades y compromiso para desarrollar proyectos de aplicación de procesos biotecnológicos gestados desde el grupo de investigación CIENCIAUDES del programa de Bacteriología y Laboratorio Clínico con proyección social.

Palabras clave

Bioestimulo, Cultivo, Hongos, Micorrizas, Suelo., Specimen

3.1 Contacto del recurso

Nombre

Bertilda Pedraza Claros

Posición

Investigadora principal

Organización

Universidad de Santander

Dirección

Campus Valledupar Cra. 6 No. 14 - 27

Ciudad

Valledupar

Código postal

200001417

Teléfono

5730073

Correo electrónico

ber.pedraza@mail.udes.edu.co

Página Web

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

3.2 Contacto del permiso

Nombre

Jaime De Jesús Restrepo Cuartas

Posición

Representante Legal

Organización

Universidad de Santander

Dirección

Campus Lagos del Cacique Calle 70 No 55-210

Ciudad

Bucaramanga

Código postal

680003

Teléfono

6516500

Correo electrónico

jrestrepo@udes.edu.co

Página Web

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

3.3 Proveedor de los metadatos

Nombre

Eliana Ximena Narváez Parra

Posición

Docente de apoyo Vicerrectoría de Investigaciones

Organización

Universidad de Santander

Dirección

Campus Lagos del Cacique Calle 70 No 55-210

Ciudad

Bucaramanga

Código postal

680003

Teléfono

6516500

Correo electrónico

enarvaez@udes.edu.co

Página Web

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

3.4 Cobertura geográfica

Corregimiento Mariangola-Cesar latitud: 10,182,7058. Longitud: -73.595371315 Coordenadas: 10°10'55.2"N y 10°10'55.2"N Latitud; 73°35'42"W y 73°35'42"W Longitud

3.5 Cobertura taxonómica

Con este estudio se pretende identificar las diversas formas taxonómicas de géneros y especies posibles según la metodología aplicada para HMA presentes en suelo del corregimiento de Mariangola utilizado para un primer cultivo de yuca. Categorías taxonómicas Géneros: 5 *Glomus* spp y 1 *Acaulospora* spp Especies: spp

Categorías taxonómicas

Género: *Glomus* spp 1, *Glomus* spp 2, *Glomus* spp 3, *Glomus* spp 4, *Glomus* spp 5, *Acaulospora*

3.6 Cobertura temporal

16 de junio de 2019 - 16 de septiembre de 2019

3.7 Métodos de muestreo

Se seleccionó un terreno del corregimiento de Mariangola-Cesar, para el cumplimiento de los criterios establecidos para el estudio, se tomarán muestra mezclada de suelo en el predio seleccionado se tuvo en cuenta la guía de toma de muestra del Instituto Geográfico Agustín Codazzi IGAC, Para realizar un muestreo adecuado fue necesario contar con los materiales adecuados, condiciones y pertinencia del sujeto quien la toma, se prosiguió a la toma de muestra por conveniencia donde se tomaron, a partir de las áreas subdivididas se tomaron las muestras de suelo por triplicado, se transportaron a las instalaciones de la universidad en condiciones adecuadas y protegidas Para asegurarnos de que el suelo no estuviese contaminado con sustancias químicas fue necesario la realización de una serie de preguntas a los propietarios del predio que proporcionaran información confiable de las condiciones del mismo, dentro de las preguntas realizadas a los propietarios tenemos; utilización del suelo en los últimos 2 años, aplicación de fertilizantes químicos si es si el nombre, tipos de siembra realizada u otros uso en los últimos 2 años, tipo de vegetación que se desarrolla en el mismo, dentro de las respuesta obtenidas encontramos: no se había utilizado ningún tipo de fertilizantes, y solo se había realizado un cultivo de ají y que últimamente no se ha utilizado, que muchos vecinos arrojaban basuras y la maleza crece con facilidad hecho por el cual acostumbraran a realizar un desmonte de forma semestralmente. El lote ubicado en Jurisdicción de Mariangola-Cesar latitud: 10,182,7058. Longitud: -73.595371315 con un área total de 25 metros de largo por 10 metros de fondo, en primera medida el lote fue desmontado, y retirado todos los materiales extraños seguidamente se seleccionó un área de 12x6m donde se realizó la toma de muestra de la siguiente manera: 1. Se seleccionó un área de 12m x 6m se tomó muestra de suelo de 5 puntos a una profundidad de 15cm. 2. Mediante el uso de pala se abrió un hueco con un diámetro aproximado de 25x25 cm y de 20/25cm de profundidad y se retiró la primera capa de suelo 3. Posteriormente se tomó 100 gramos por cada punto seleccionado, para un total de muestra mezclada de 500 gramos 4. Se agregaron en bolsa resellables plásticas con capacidad de 750g, los 500g de suelo correspondiente a los 5 puntos seleccionados en el muestreo 5. Fue marcada con fecha, hora, cantidad aproximada y sitio de origen 6. Guardada en condiciones adecuadas y transportadas a las instalaciones de la universidad de Santander para su conservación y posterior procesamiento. 7. El procesamiento en las instalaciones de los laboratorios de investigación (L10) de la Universidad de Santander donde se someterá a métodos de flotación, tamizaje y filtración propuesto por Gerdemann y Nicolson (1963).

3.8 Datos del proyecto

Título

EFFECTO DE LA BIOESTIMULACION DE HONGOS FORMADORES DE MICORRIZAS EN EL RENDIMIENTO DE CULTIVOS DE Manihot esculenta CULTIVADO EN EL CORREGIMIENTO DE MARIANGOLA, CESAR

Nombre

Bertilda Pedraza Claros

Rol

Investigador Principal

Fuentes de financiación

Convocatoria interna Universidad de Santander 2018-2019.

Descripción del área de estudio

Mariangola corregimiento del municipio de Valledupar ubicado en su zona suroccidental junto al corregimiento de Villa Germania entre el piedemonte de la Sierra Nevada de Santa Marta y el río Cesar perteneciente al departamento del Cesar, en las cuales las coordenadas de la zona son latitud: 10,182,7058. Longitud: -73.595371315.

Descripción del proyecto

El proyecto se ha enmarcado con base a las problemáticas que ha generado el cambio climático y su efecto en el Caribe seco y específicamente el Departamento del Cesar, que se ve enfrentado a procesos de desertificación por intervención antrópicas descrito en valores superior al 50% en el total de su territorio, que ha conllevado a la importación de alimentos básicos, así mismo dificulta la adopción de prácticas sostenibles de producción agropecuaria alternativas de producción conservacionista que incluyen el uso de materiales ecológicos como una metodología sostenible, con producción alimentaria a bajo costo, mínimo impacto ambiental y un resultado tangible a nivel agropecuario que considerando su favorable impacto, hacen necesario potenciar su desarrollo a través de diversas herramientas y tecnologías actuales como la bioestimulación.

3.9 Partes asociadas

Nombre

Carlos Polo Figueroa

Posición

Representante legal

Organización

COOPROAGROMA

Dirección

Calle 6 # 5-19

Ciudad

Mariangola

Código postal

20001013

Teléfono

3003177883

Correo electrónico

carpofi86@hotmail.com

Nombre

Aslenis Melo Ríos

Posición

Coinvestigadora

Organización

Universidad de Santander

Dirección

Campus Valledupar Cra. 6 No. 14 - 27

Ciudad

Valledupar

Código postal

200001417

Teléfono

3168492818

Correo electrónico

Asl.melo@mail.udes.edu.co

Página Web

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

La veracidad de este certificado se puede corroborar en la siguiente dirección web:
https://ipt.biobiodiversidad.co/cr-sib/pdf.do?r=01749_hongosformadoresmicorrizas_20200706&n=173262D85C3

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.