

RESUMEN DEL PROYECTO

El presente formato recoge información valiosa y clave para que los candidatos a becas pasantía de jóvenes investigadores e innovadores puedan formular sus propuestas de investigación en el marco de las Convocatorias para formación de capital humano en el Departamento de Nariño.

Número de Jóvenes Investigadores requerido: 2

A. INFORMACION DEL LIDER O COORDINADOR DEL PROYECTO

Nombres: Alexander Muñoz Sánchez

Cargo: Director de Proyecto

E-mail: alexmas20@hotmail.com alexmas20@corpociad.com **Teléfono fijo:** 7293679
Celular: 312-2313015 - 313-7907559

Institución: Corporación Para La Investigación Aplicada Al Desarrollo CORPOCIAD

B. INFORMACION DEL PROYECTO

Nombre del proyecto:

DESARROLLO DE UN BIOINSUMO DE ESPECIES PROMISORIAS ÚTIL PARA EL CONTROL DE ENFERMEDADES DEL CACAO Y CULTIVOS TIPO EXPORTACIÓN EN TUMACO, NARIÑO, OCCIDENTE.

Duración proyecto: 30 meses

Lugar de ejecución del proyecto - ¿Dónde se desarrollarán las actividades del proyecto?

COLOMBIA – NARIÑO CABILDO INDÍGENA DE TUQUERRES Y MUNICIPIO DE TUMACO.

Descripción general del proyecto - ¿En qué consiste el proyecto?

Las actividades contempladas en el desarrollo y consecución del objetivo del Proyecto, se enmarcan dentro de tres objetivos específicos. 1°. Determinar la capacidad biocida contra Phytophthorapalmivora y Moniliophthoraroreri de los extractos vegetales de algunas especies promisorias del Departamento de Nariño a nivel in vitro, pretende efectuar las siguientes actividades: Obtención del material vegetal; Análisis fitoquímico preliminar; Identificación de metabolitos secundarios; Cuantificación de metabolitos secundarios; Preparación de extractos vegetales y el producto final; Análisis de los extractos y el producto final; Estudio y desarrollo de técnicas de viabilizarían; Aislamiento de hongos; Evaluación de los extractos vegetales in vitro; Determinación de la concentración efectiva cincuenta (EC50) y concentración letal (CL); Diseño experimental y análisis estadístico.

2°. Diseñar los procesos de conservación del bioinsumo mediante técnicas de deshidratación que se realizará a través de las siguientes actividades: Análisis de fitotoxicidad; Diseño de los procesos de conservación del bioinsumo mediante técnicas de deshidratación; Caracterización fisicoquímica de los extracto; liofilización y secado por spridrive para su estandarización y obtención de producto de larga duración.

3°. Determinar el potencial biocida del extracto conservado mediante ensayos in vivo, se tiene las siguientes actividades: Ensayos en Campo Abierto: (Bloques completos al azar); aplicación de tratamientos y toma de datos en las variables evaluadas; análisis estadístico y transferencia de tecnología.

Descripción del problema que intenta resolver- ¿Qué sucede actualmente?

Las pérdidas en los cultivos de cacao por la incidencia de Phytophthorapalmivora y Moniliophthoraroreri en la RegiónPacífico en el departamentode Nariño

Objetivos del proyecto- ¿Qué propósitos persigue?

1°. Determinarla la capacidad biocida contra Phytophthorapalmivora y Moniliophthoraroreri de los extractos vegetales de algunas especies promisorias del Departamento de Nariño a nivel in vitro

2°. Diseñar los procesos de conservación del bioinsumo mediante técnicas de deshidratación.

3°. Determinar el potencial biocida del extracto conservado mediante ensayos in vivo,

Resultados y productos esperados- ¿Cuáles son los entregables del proyecto?

- Obtenidos los extractos de las plantas de interés.
- Optimizados los métodos de extracción.
- Determinación del grado de efectividad de cada extracto vegetal para el control in vitro de *M. roreri* y *P. pallmivora*.
- Determinación de una formulación de óptima efectividad frente al crecimiento in Vitro de *M. roreri* y *p. pallmivora*.
- Estudio y análisis de toxicología.
- Se desarrolló un método de conservación y transporte eficaz del biofungicida.
- Determinada la efectividad de protección del biofungicida frente a la enfermedad.
- Localización de fincas y localización de fincas in sito.
- Se logró el diseño de una metodología de desarrollo participativo con la comunidad beneficiaria para la elaboración y manejo del biofungicida y su aplicación en campo.
- Producto evaluada e implementada.
- Publicaciones científicas y técnicas.
- Transferencia de tecnología.

Impactos esperados - ¿Qué cambios producirá el proyecto en el entorno?

Incidir la incidencia en un 20% de Phytophthorapalmivora y Moniliophthoraroreri en un en los cultivos de cacao en la Costa Pacífica.

Un producto amigable con el medio ambiente.

Determinar valor agregado a la biodiversidad y a especies nativas de poco valor económico y

comercial.

Fortalecer los procesos de conocimiento ancestral en las comunidades.

Descripción general de las actividades desarrolladas a la fecha (para los proyectos que ya iniciaron la etapa de ejecución)

- Identificación de fincas
- Identificación de especies nativas con incidencia de metabolitos secundarios útil para el control de enfermedades.
- Aislar en laboratorio muestras puras de Phytophthorapalmivora
- Levantamiento de línea base.
- Secado de 2 especies por el método de Spritdrive.

Descripción del objeto de investigación o de las actividades de CTel que desarrollaría el joven investigador en el proyecto.

• **Joven investigador ingeniero agroforestal.**

- Colecta de material vegetal; aislamiento,
- Identificación y purificación de M. roreri y P. palmivora;
- Multiplicación de los hongos patógenos; evaluación in vitro;
- Determinación de la capacidad antifúngica y análisis de resultados;
- Evaluación en campo y análisis estadístico.
- Fortalecer sus capacidades en investigación a través de esta beca pasantía,
- fortalecer sus capacidades investigativas en beneficio del proyecto a través su participación en cursos, seminarios y diplomados en relacionados con la base científica del proyecto, cultura de proyectos y diseño de sistemas pragmáticos y eficaces de comunicación comunitaria

• **Joven investigador diseñador gráfico.**

- Desarrollar formatos y sistemas de comunicación visual interactivas para la optimización del desarrollo de la investigación científica.
- Diseñar objetos comunicacionales viables con el fin de dar a conocer los resultados académicos y técnicos del proyecto en forma aplicable, a través de sistemas comunicativos prácticos para el beneficio proactivo de la comunidad.
- Diseñar la identidad corporativa del proyecto en función de mantener un estándar comunicativo interno y externo.
- Creación de material físico comunicativo en formato de manual ilustrado que represente en forma clara el sistema apropiado de uso de los fungicidas contra la Phytophthorapalmivora y Moniliophthoraroreri.
- fortalecer sus capacidades investigativas en beneficio del proyecto a través su participación en cursos, seminarios y diplomados en relacionados con la base científica del proyecto, cultura de proyectos y diseño de sistemas pragmáticos y eficaces de comunicación comunitaria.