

DETECTOR INTELIGENTE DE ENFERMEDADES FÚNGICAS EN CAFETOS PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES DEL SUROCCIDENTE COLOMBIANO

Detección temprana,
cosechas prósperas.



Tabla de Contenido

1. Generalidades del Proyecto 3

2. Resumen Ejecutivo 3

3. Planteamiento del Problema y Justificación 3

4. Marco Teórico y Estado del Arte 3

5. Objetivos 3

6. Metodología Propuesta 4

7. Plan de Ejecución y Gestión 4

8. Resultados e Impactos Esperados 4

9. Referencias Bibliográficas 4

1. Generalidades del Proyecto

Título: Detector Inteligente de Enfermedades Fúngicas en Cafetos para Pequeños Productores del Suroccidente Colombiano

Convocatoria: CONVOCATORIA COLOMBIA INTELIGENTE: CIENCIA Y TECNOLOGÍAS CUÁNTICAS E INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA LOS TERRITORIOS | Convocatoria 966

Entidad/Persona: COTECMAR

Línea Temática: Tecnologías Cuánticas, Inteligencia Artificial, Territorios, CTel, Investigación Aplicada, Desarrollo Tecnológico, Innovación

● **Descripción:** Los pequeños productores de café en regiones como Nariño sufren pérdidas económicas significativas debido a la detección tardía de enfermedades fúngicas como la Roya. Este proyecto propone desarrollar un algoritmo de aprendizaje profundo para la clasificación de imágenes tomadas con dispositivos móviles, identificando síntomas tempranos de enfermedades con alta precisión. Se construirá un conjunto de datos robusto y se validará el sistema mediante un piloto en fincas cafeteras de la región andina del suroccidente colombiano. La herramienta permitirá a los agricultores tomar acciones preventivas, reduciendo la prevalencia de enfermedades y aumentando la productividad de sus cosechas en al menos un 15-20%.

● **Palabras Clave:** Inteligencia Artificial, Aprendizaje Profundo, Diagnóstico Agrícola, Cultivos de Café, Roya, Nariño, Visión por Computador

2. Resumen Ejecutivo

3. Planteamiento del Problema y Justificación

4. Marco Teórico y Estado del Arte

5. Objetivos

Objetivo General

Objetivos Específicos

6. Metodología Propuesta

7. Plan de Ejecución y Gestión

Cronograma de Actividades

Matriz de Riesgos

8. Resultados e Impactos Esperados

9. Referencias Bibliográficas