

# Sistema Móvil de Visión Artificial para la Detección Temprana de Enfermedades en Cultivos de Café

Café Sano, Cosecha Exitosa.



---

## 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:** Sistema Móvil de Visión Artificial para la Detección Temprana de Enfermedades en Cultivos de Café

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

**Programa:** Por definir

**Entidad/Persona:** COTECMAR

**Línea Temática:** Colombia Inteligente, Ciencia, Tecnologías Cuánticas, Inteligencia Artificial, Territorios, Investigación Aplicada, Desarrollo Tecnológico, Innovación

**Duración:** Por definir

**Área OCDE:** Por definir

● **Descripción:** Las enfermedades en los cultivos de café, como la roya y el ojo de gallo, representan una amenaza significativa para la producción y la economía de pequeños caficultores en Colombia. Este proyecto desarrolla una aplicación móvil basada en algoritmos avanzados de visión artificial, utilizando redes neuronales convolucionales, para identificar los primeros síntomas de estas enfermedades en hojas de café. La solución ofrecerá diagnósticos instantáneos y recomendaciones de manejo, permitiendo intervenciones tempranas. Se realizará un piloto en fincas cafeteras del Eje Cafetero para validar su efectividad, con el objetivo de reducir las pérdidas de cosecha y aumentar la sostenibilidad productiva de las familias agricultoras.

● **Palabras Clave:** Inteligencia Artificial, Visión Artificial, Aprendizaje Profundo, Agricultura de Precisión, Cultivo de Café, Enfermedades Agrícolas, Eje Cafetero, Desarrollo Rural

## 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**