

# **Modelo Predictivo de Calidad Hídrica mediante IA para Comunidades del Pacífico Chocoano**

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

---

## 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:** Modelo Predictivo de Calidad Hídrica mediante IA para Comunidades del Pacífico Chocoano

**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, Investigación Aplicada, Desarrollo Tecnológico, Innovación, Territorios

● **Descripción:** La escasez y la baja calidad del agua son problemas crónicos en comunidades rurales del Pacífico Chocoano, impactando directamente la salud pública y el desarrollo. Este proyecto desarrollará un modelo de inteligencia artificial basado en series de tiempo y redes neuronales para predecir con antelación la calidad y disponibilidad hídrica, integrando datos de sensores IoT de bajo costo y meteorológicos. El modelo será validado con pruebas piloto en tres comunidades del departamento del Chocó. Se espera proporcionar alertas tempranas para la gestión de recursos hídricos y optimizar el acceso a agua potable segura, reduciendo la incidencia de enfermedades de origen hídrico.

● **Palabras Clave:** Inteligencia Artificial, Gestión Hídrica, Pacífico Chocoano, Sensores IoT, Predicción, Salud Pública

## 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**