

OPTIMIZACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN DEL AGUA EN PANAMÁ MEDIANTE IOT Y DESIGN THINKING

PROBLEMA



1. Pérdidas significativas de agua (hasta un 40%) debido a fugas en tuberías obsoletas y falta de mantenimiento adecuado.
2. Desigualdad en el acceso al agua potable, especialmente en zonas rurales donde cerca del 30% de la población no tiene acceso a este servicio básico.
3. Falta de monitoreo en tiempo real y mecanismos eficientes para reportar problemas, lo que retrasa las reparaciones y provoca más desperdicio.

PROPUESTAS DE VALOR ÚNICA



Sistema integral que combina IoT, plataformas digitales y participación ciudadana para reducir fugas, optimizar el suministro de agua y garantizar un acceso equitativo y sostenible al agua potable.

MÉTRICAS CLAVE



1. Disminuir en un 25% las pérdidas totales de agua por fugas en las áreas cubiertas por el sistema.
2. Lograr que el 60% de la población objetivo use activamente la aplicación móvil para reportar problemas.

SOLUCIONES



1. Sensores IoT: Monitoreo en tiempo real de caudal, presión y calidad del agua para detectar fugas y problemas.
2. Plataforma en la nube: Análisis de datos con inteligencia artificial para predecir fallas antes de que ocurran.
2. App móvil: Herramienta para que los ciudadanos reporten problemas rápidamente.

TU
LOGO

VENTAJAS COMPETITIVAS



1. Solución flexible que funciona en áreas urbanas y rurales, replicable en otras regiones de Panamá y América Latina.
2. Combina la tecnología y participación ciudadana, creando un modelo único de colaboración.

CANALES



1. Talleres y capacitaciones presenciales para promover el uso de la tecnología.
2. Colaboración con el IDAAN y empresas de telecomunicaciones para implementar y mantener el sistema.

SEGMENTOS DE CLIENTES



1. Segmento primario:
Comunidades urbanas y rurales afectadas por problemas en el suministro de agua.
2. Segmento secundario:
 - a. IDAAN (Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales): Entidad responsable de la gestión del agua en Panamá.
 - b. Empresas de telecomunicaciones: Para asegurar conectividad en áreas remotas.
 - c. Líderes comunitarios: Actores clave para fomentar la participación ciudadana.

ESTRUCTURA DE COSTOS



1. Adquisición de equipos: Sensores IoT, servidores en la nube, sistemas de comunicación.
2. Desarrollo de software: Creación y mantenimiento de la plataforma en la nube y la aplicación móvil.
3. Capacitación y transferencia tecnológica: Formación para comunidades y personal técnico.
4. Instalación y mantenimiento: Gastos asociados a la implementación física de sensores y sistemas.

FUENTES DE INGRESOS



1. Fuente principal: Financiamiento gubernamental y fondos públicos destinados a la mejora de infraestructuras hídricas.
 2. Fuentes secundarias: Colaboraciones con empresas privadas interesadas en tecnologías IoT y soluciones sostenibles.
- Subvenciones y apoyo de organizaciones internacionales enfocadas en desarrollo sostenible y acceso al agua.