

# EL DESAFIO DE CAMBIAR UN PROYECTO TRADICIONAL A SIN ZANJA – CASOS DE EXITO

Edgar Castro  
Gerente de Construcción



# TECNOLOGÍA SIN ZANJA

Líderes en el sector de aguas  
y saneamiento ambiental



## CATASTRO DE REDES

Líderes en el sector de aguas  
y saneamiento ambiental



## PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

Líderes en el sector de aguas  
y saneamiento ambiental



## INTERVENTORÍAS

Líderes en el sector de aguas  
y saneamiento ambiental



## ESTUDIOS Y DISEÑOS

Líderes en el sector de aguas  
y saneamiento ambiental



## CONSTRUCCIÓN

Líderes en el sector de aguas  
y saneamiento ambiental



## GERENCIA DE PROYECTOS

Líderes en el sector de aguas  
y saneamiento ambiental



# DIAGNOSTICO SITUACIONAL

- No existen requerimientos normativos en diseños respecto de metodos constructivos.
- Bajos requerimientos contractuales en los diseños respecto de metodos constructivos.
- Baja divulgación de los sistemas constructivos sin zanja.
- Inconvenientes con los diseños a la hora de implantación en terreno.



# PARADIGMAS

- Se requieren Estudios adicionales
- Es necesario Re Diseñar los proyectos
- Anàlisis de Conveniencia: No se plantaen todas alternativas para proponer el cambio
- Vencer la Inercia
  - Temor al cambio: Contratantes, Operadores, Financiadores
  - Nivel de decisión: Varios Actores con diferentes visiones
  - Tramites administrativos: Modificaciones contractuales, Reformulaciones, Acta de Modificación Bilateral



# CASOS DE EXITO

## Nombre del Proyecto

Construcción de interceptores y colectores para el Municipio de Soacha y redes de acueducto comuna 4 municipio de Soacha - Cundinamarca

## Método Constructivo

- Pipe Jacking con equipo GBM
- Pipe Jacking con escudo abierto

## Descripción

Construcción de 3.738mts de diámetro entre 3" y 8" de redes de distribución de Acueducto. Construcción 2.523mts de diámetro entre 800mm a 1.800mm de Colectores. Construcción de 5.748mts de diámetro entre 700mm y 1.600mm de interceptores por el método pipe jacking.

## Cliente:

Empresas Públicas de Cundinamarca



**ACTORES:**

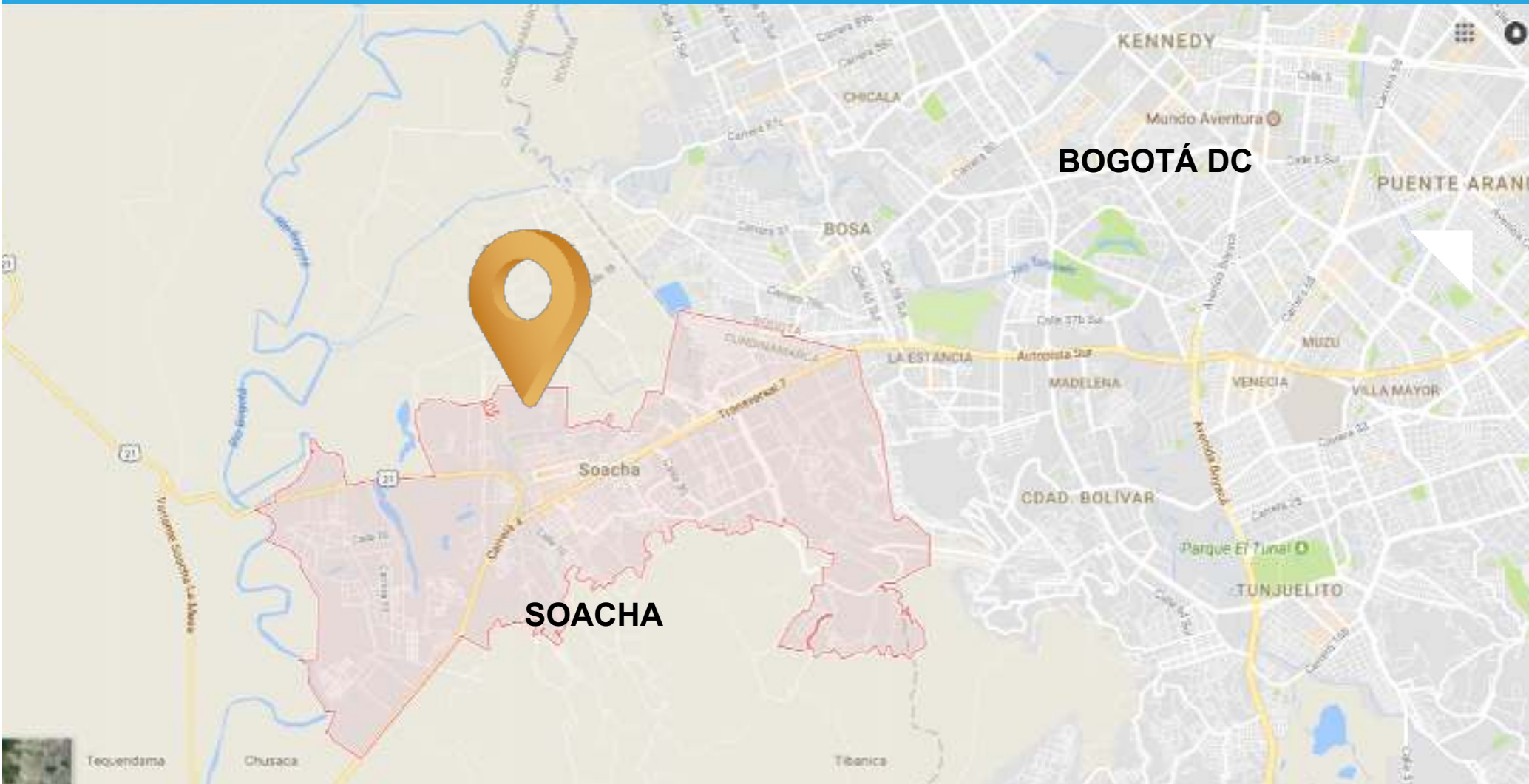
**INTERVENTOR**

**CONTRATANTE: EPC**

**OPERADOR: MUNICIPIO DE SOACHA**

**FINANCIADOR: DNP- REGALIAS**

# UBICACIÓN



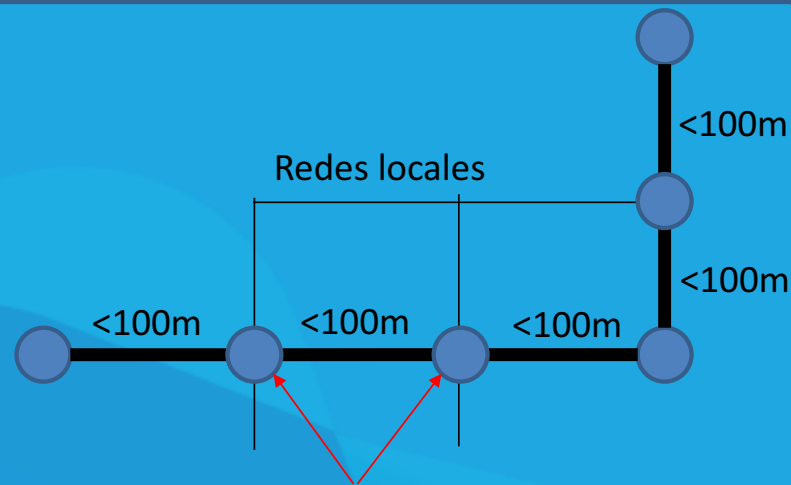
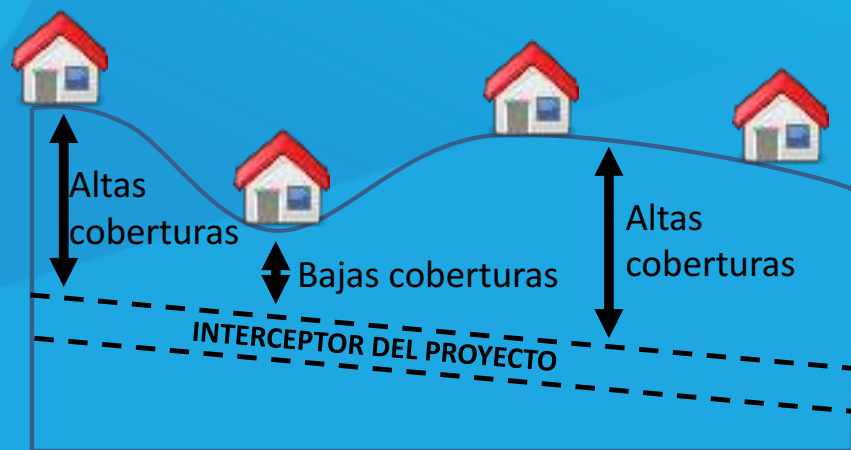
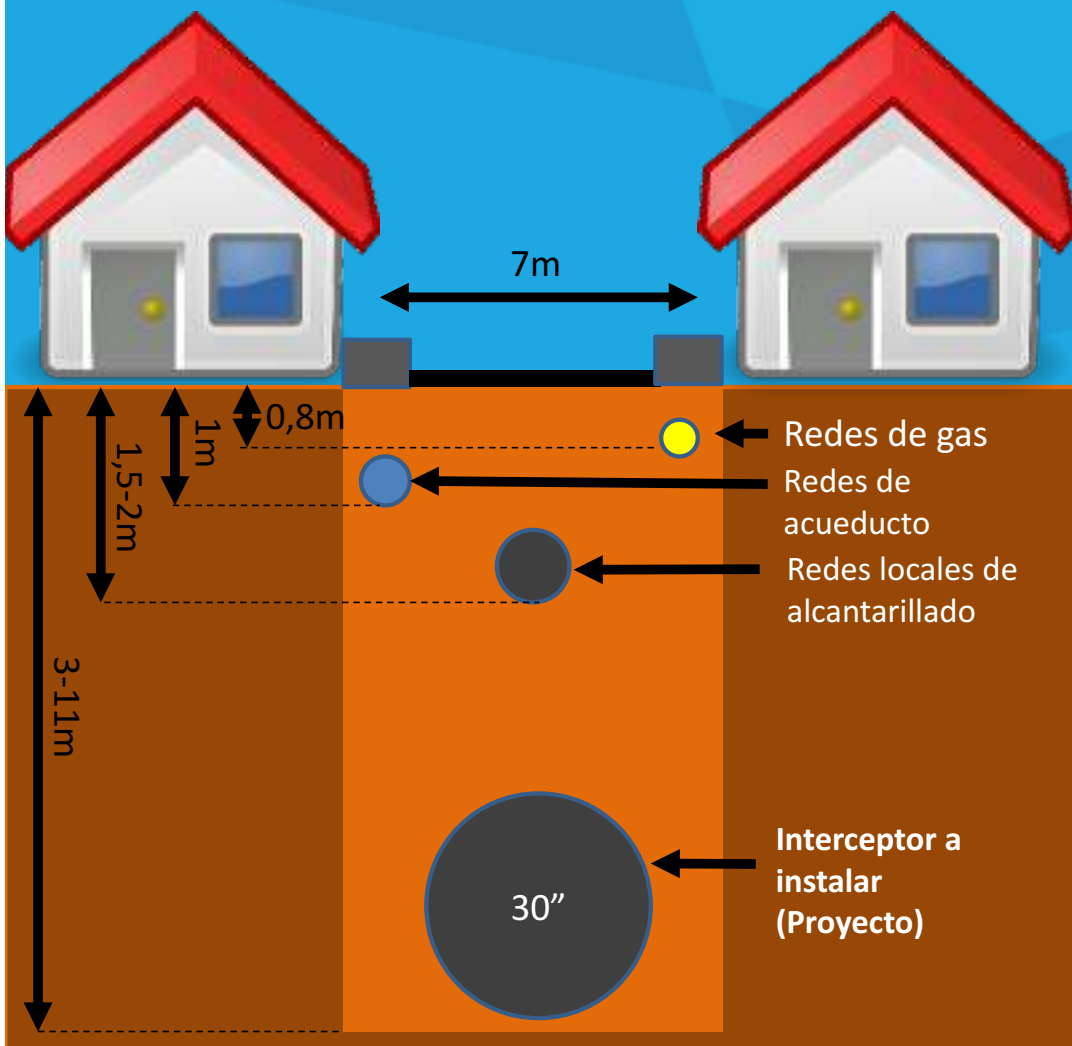
# ZONA INFLUENCIA DIRECTA DE LA OBRA



- Escuelas
- Jardines infantiles
- Un hospital principal
- Comercios
- Edificaciones antiguas construidas fuera de la normatividad vigente
- Calles estrechas



# DIFICULTADES DEL PROYECTO



Cámaras de inspección obligatorias para interconexión con red local



# PROYECTO: ALCANTARILLADO DE ATRATO (CHOCÓ)

ACTORES:

INTERVENTOR  
CONTRATANTE: AYAP  
OPERADOR: MUNICIPIO DE ATRATO  
FINANCIADOR: MVCT - AECID

## Nombre del Proyecto

Construcción de obras de alcantarillado del municipio de Atrato Departamento de Chocó - Colombia

## Ubicación

Atrato Chocó

## Método Constructivo

Combinación de piloto guiado con barreno y pipe bursting

## Descripción

Construcción de la red de alcantarillado con tubería de Polietileno de alta densidad

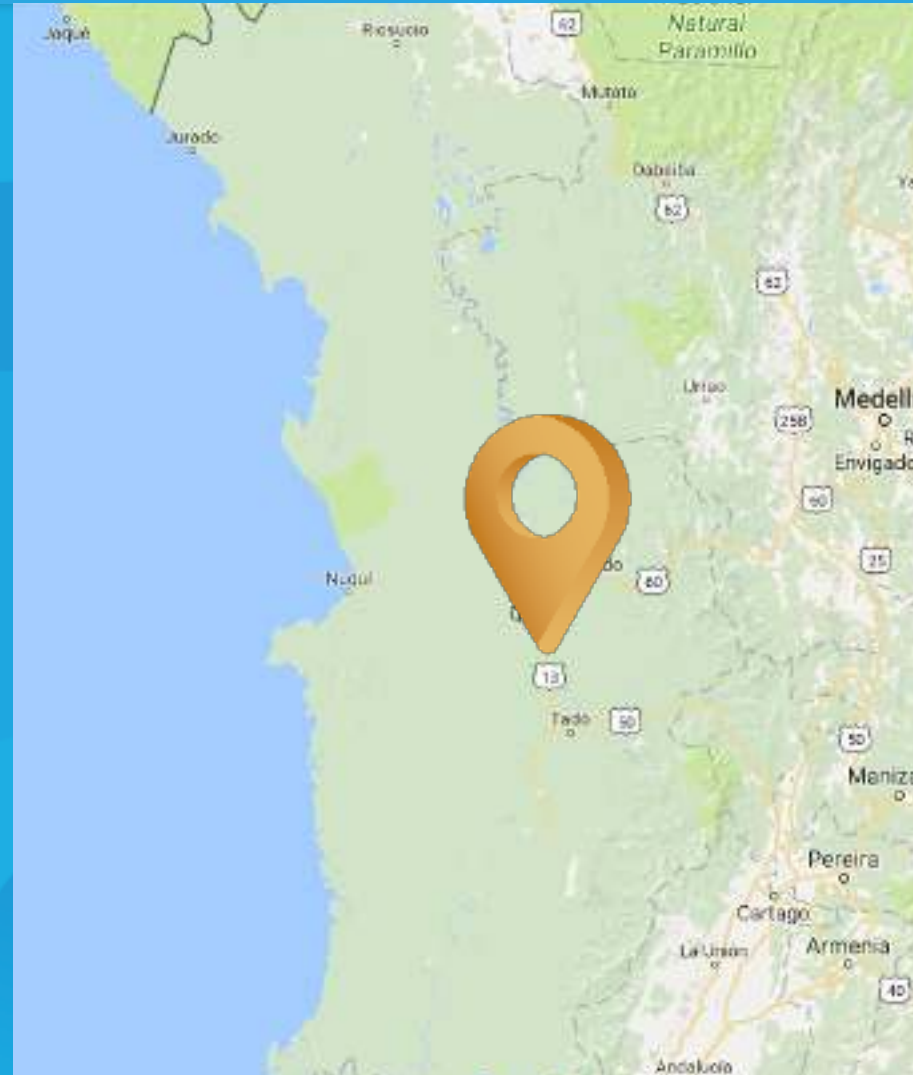
## Cliente

Aguas y Aguas de Pereira

# UBICACIÓN



Atrato (Yuto)



# TRAMO SIN ZANJA DENTRO DEL PROYECTO



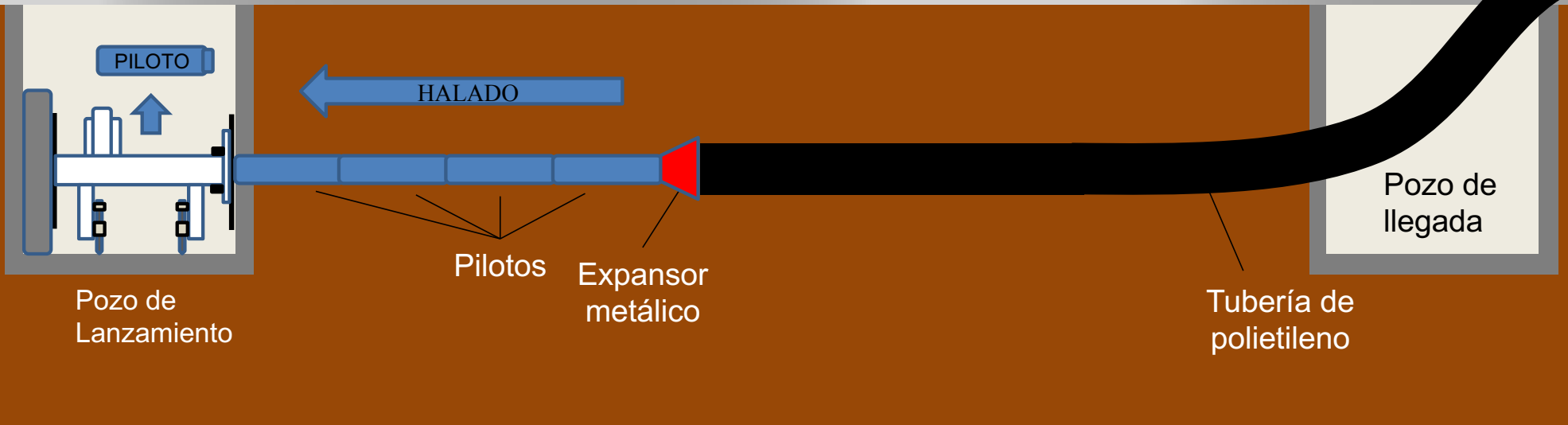
# PROYECTO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ATRATO (CHOCÓ)

## FASE 2- Halado de la tubería PEAD

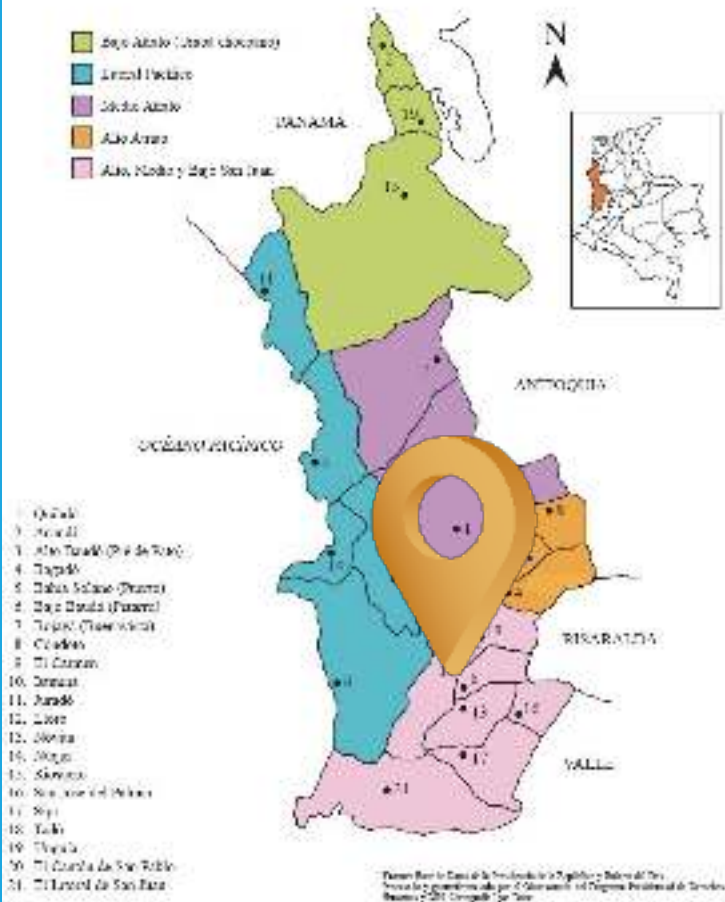


### Ventajas de la combinación:

- Se obtiene una excelente precisión en la pendiente por usar el método GBM
- Se realiza la instalación de la tubería de manera fácil, rápida y económica como en el caso del pipe bursting



### Municipios y Sub-regiones del Chocó



# CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE ISTMINA, ETAPA I – DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ, COLOMBIA



ACTORES:

**INTERVENTOR**

**CONTRATANTE: AYAP**

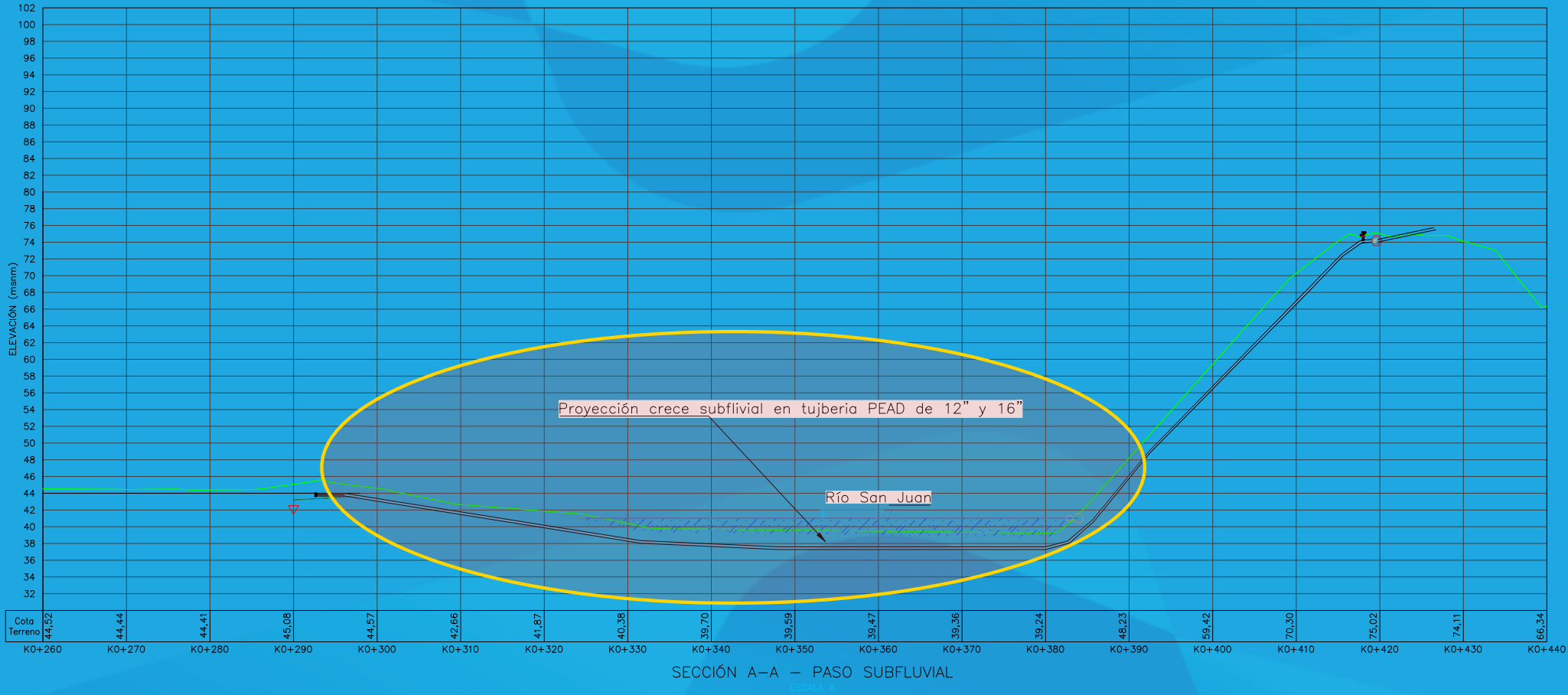
**OPERADOR: MUNICIPIO DE ATRATO**

**FINANCIADOR: MVCT - AECID**

# TRAMO SIN ZANJA DENTRO DEL PROYECTO



# TRAMO SIN ZANJA DENTRO DEL PROYECTO







CONTELAC

**LÍDERES EN EL SECTOR DE AGUAS  
Y SANEAMIENTO AMBIENTAL**