



GOBERNACIÓN
de BOLÍVAR

SECRETARÍA DE SERVICIOS PÚBLICOS

Solicitud de vigencia futura a la Asamblea
Departamental de Bolívar 2025





GOVERNACIÓN
de BOLIVAR

CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO DE CASACAJAL EN EL MUNICIPIO DE MAGANGUE DEPARTAMENTO DE BOLIVAR





GOVERNACIÓN
de BOLÍVAR

1

ASPECTO GENERALES



Municipio de Magangué

Corregimiento: **Cascajal**

No. de viviendas: **1430** (Conteo)

Densidad: 3,65 hab/viv

Población (2024): **5220** habitantes
(Muestra censal)

Período de diseño: 25 años

Población horizonte proyecto (2049):
7033 hab.



GOVERNACIÓN
de BOLIVAR

2

DIAGNOSTICO SISTEMA DE ALCANTARILLADO



El corregimiento de Cascajal no cuenta con sistema de alcantarillado.

La disposición de excretas se realiza en letrinas, pozas sépticas o en últimas a cielo abierto.

Las aguas residuales son mayormente vertidas a las vías, lo cual impacta negativamente el medio ambiente de los habitantes del corregimiento.

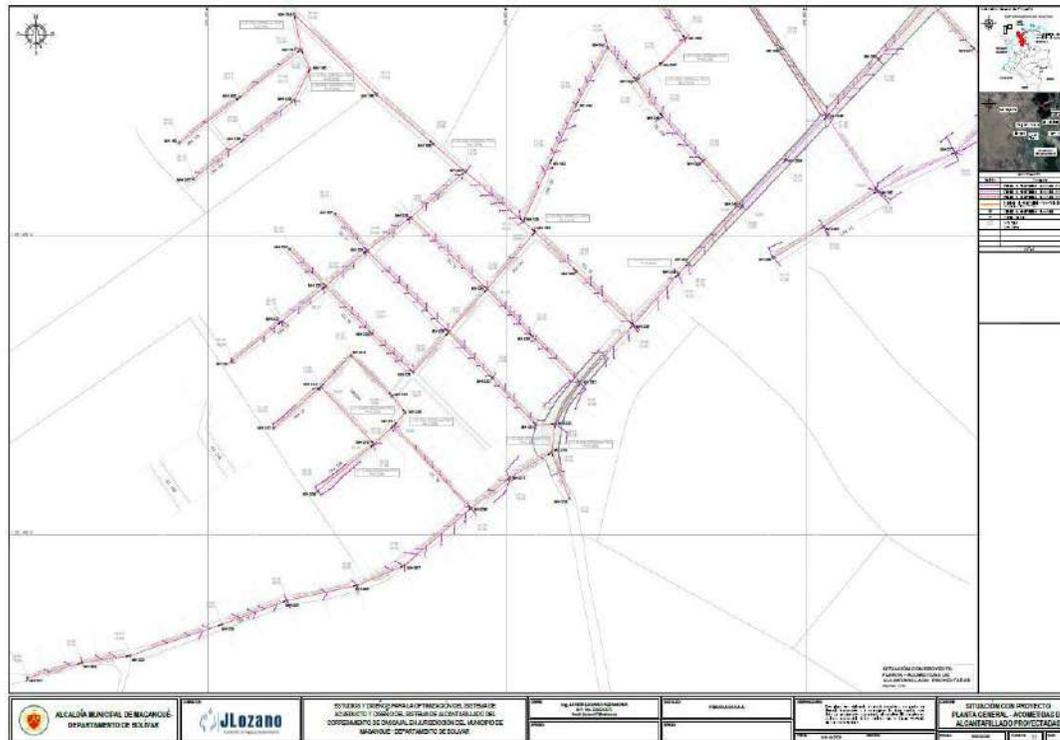


GOBERNACIÓN
de BOLÍVAR

3

SE PROYECTA CONSTRUIR UN SISTEMA DE ALCANTARILLADO QUE CONTARA CON:

A) COLECTORES



- ❖ Red de alcantarillado convencional tipo bayoneta.
- ❖ Se construirán 8.478 m de colectores.
- ❖ Tubería en PVC diámetros de 200, 250 y 300 mm.

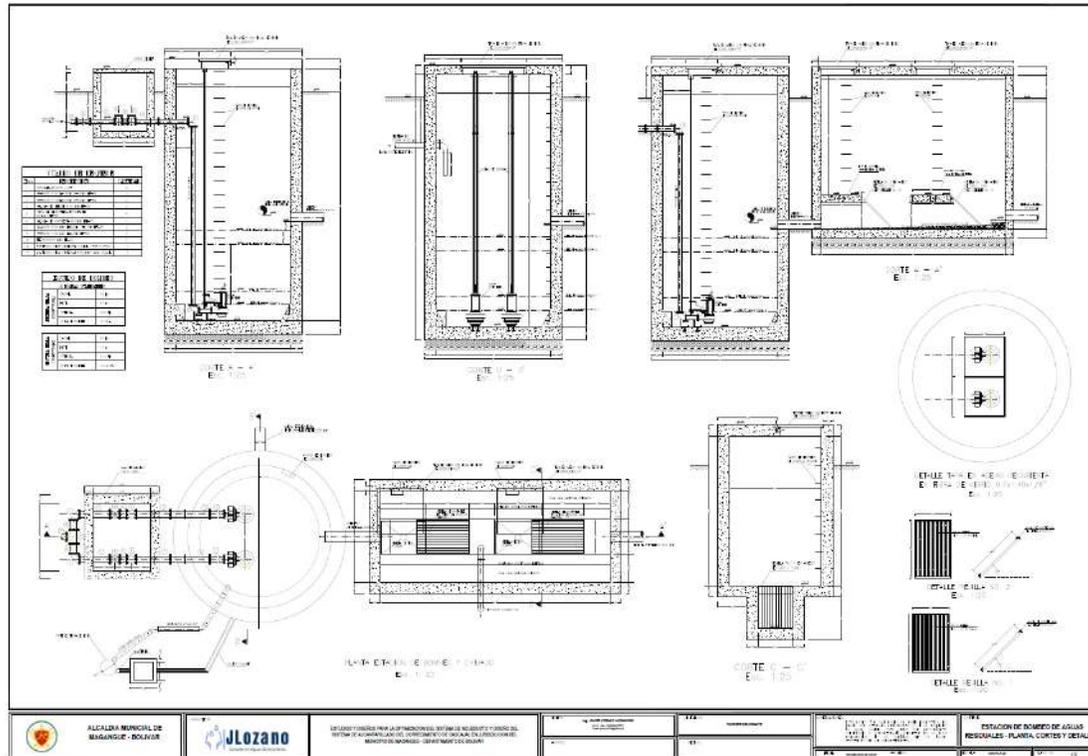


GOBERNACIÓN
de BOLIVAR

3

SE PROYECTA CONSTRUIR UN SISTEMA DE ALCANTARILLADO QUE CONTARA CON:

B) ESTACION DE BOMBEO - EBAR



- ❖ Capacidad de bombeo $Q_b = 42$ lps (2034)
- ❖ La estructura contará con su caseta de bombeo y cuarto eléctrico.
- ❖ Impulsión a la laguna en PEAD DN -250 mm

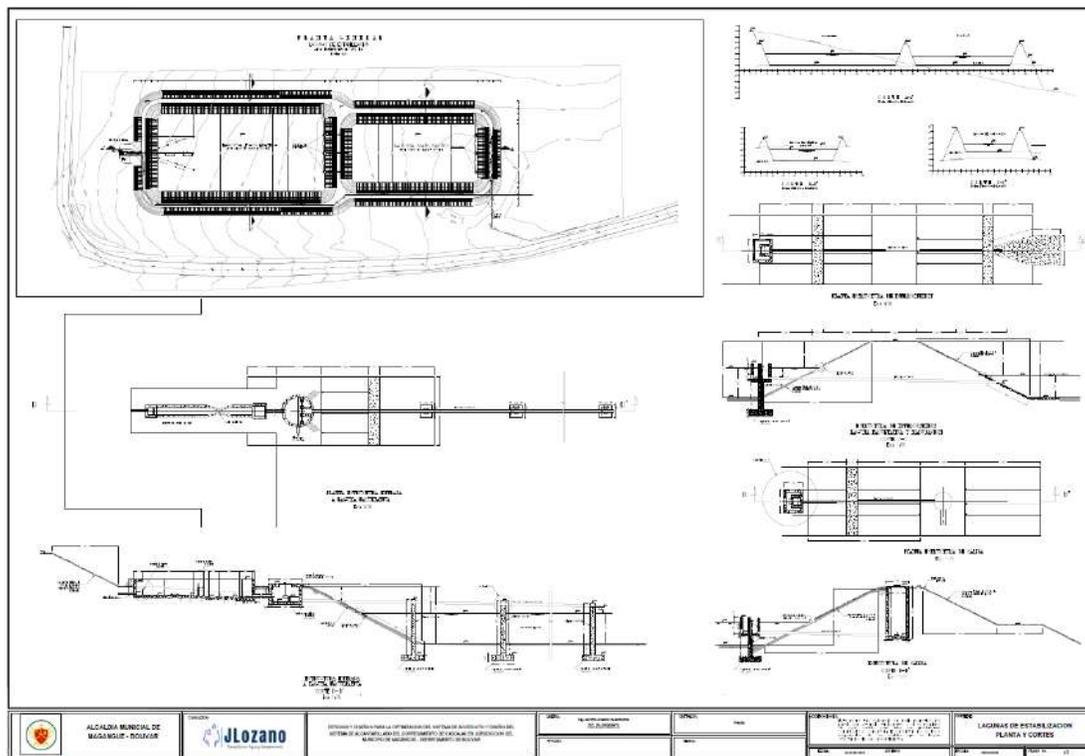


GOBERNACIÓN
de BOLÍVAR

3

SE PROYECTA CONSTRUIR UN SISTEMA DE ALCANTARILLADO QUE CONTARA CON:

C) LAGUNA DE ESTABILIZACION



- ❖ Localizada a 3,7 Km de la EBAR.
- ❖ Área total requerida para tratamiento 2,51 Ha.
- ❖ Tren de Laguna facultativa y Laguna de maduración en serie.



GOVERNACIÓN
de BOLÍVAR

4

DIAGNÓSTICO SISTEMA DE ACUEDUCTO



Cuenta con un sistema de acueducto construido en el año 1974, el cual fue optimizado en el año 2017, por 1.117 millones, es administrado por la **ASOCIACIÓN DE USUARIOS DE ACUEDUCTO RURAL DE CASCAJAL**, y presenta problemas en la prestación del servicio debido a:

- Equipo de bombeo cumplió su vida útil.
- Sistema de desinfección funciona deficiente por deterioro de bomba dosificadora.
- Tanque elevado cumplió vida útil, no cumple criterios de sismorresistencia, deterioros a nivel de columnas y vigas riostras.
- Almacenamiento no supe demanda de la población.
- Configuración de la red no permite la sectorización del servicio.



GOVERNACIÓN
de BOLIVAR

5

COMPONENTES DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO CASCAJAL:

FUENTE DE ABASTECIMIENTO Y CAPTACION

ACTUALIDAD



- Pozo profundo construido en el año 2017.
- Profundidad: 106 m - Diámetro 8"
- Capacidad de explotación: 28 lps
- Requiere limpieza de filtros y mantenimiento del sello de grava.
- Calidad fisicoquímica y bacteriológica del agua se ajusta a estándar para agua potable.
- Captación mediante bomba tipo lapicero P=15 Hp.
- Equipo de bombeo cumplió su vida útil.
- Conducción PVC - DN 100 mm hacia bandejas de aireación.



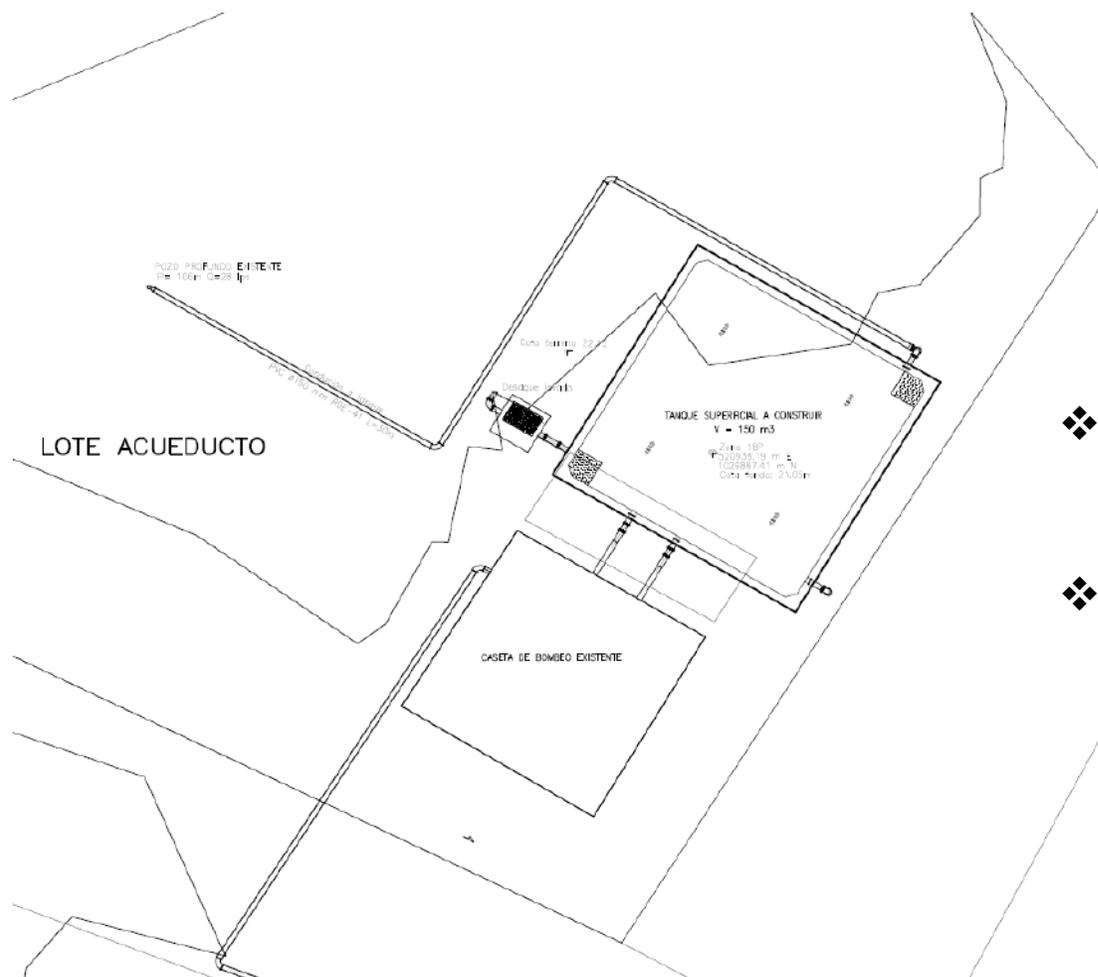
GOBERNACIÓN
de BOLIVAR

5

COMPONENTES DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO CASCAJAL:

FUENTE DE ABASTECIMIENTO Y CAPTACION

PROYECTADO



- ❖ Se realizarán obras de lavado y desinfección, reemplazo de filtros y sello sanitario.
- ❖ Instalación de nuevo equipo de bombeo $Q_b = 25$ lps, HDT = 52 m.



GOVERNACIÓN
de BOLIVAR

5

COMPONENTES DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO CASCAJAL:

ALMACENAMIENTO



ACTUALIDAD



- Tanque de distribución elevado $H= 17$ m
- Geometría cilíndrica y estructura en concreto.
- Componente cumplió vida útil, no cumple criterios de sismorresistencia, deterioros a nivel de columnas y vigas riostras.
- Capacidad = 90 m³
- Almacenamiento no supe demanda de la población.
- Servicio no llega a zonas periféricas del corregimiento.
- Déficit de almacenamiento en 160 m³
- Válvulas de entrada y salida operan deficientemente.
- Caja de válvulas destruida.



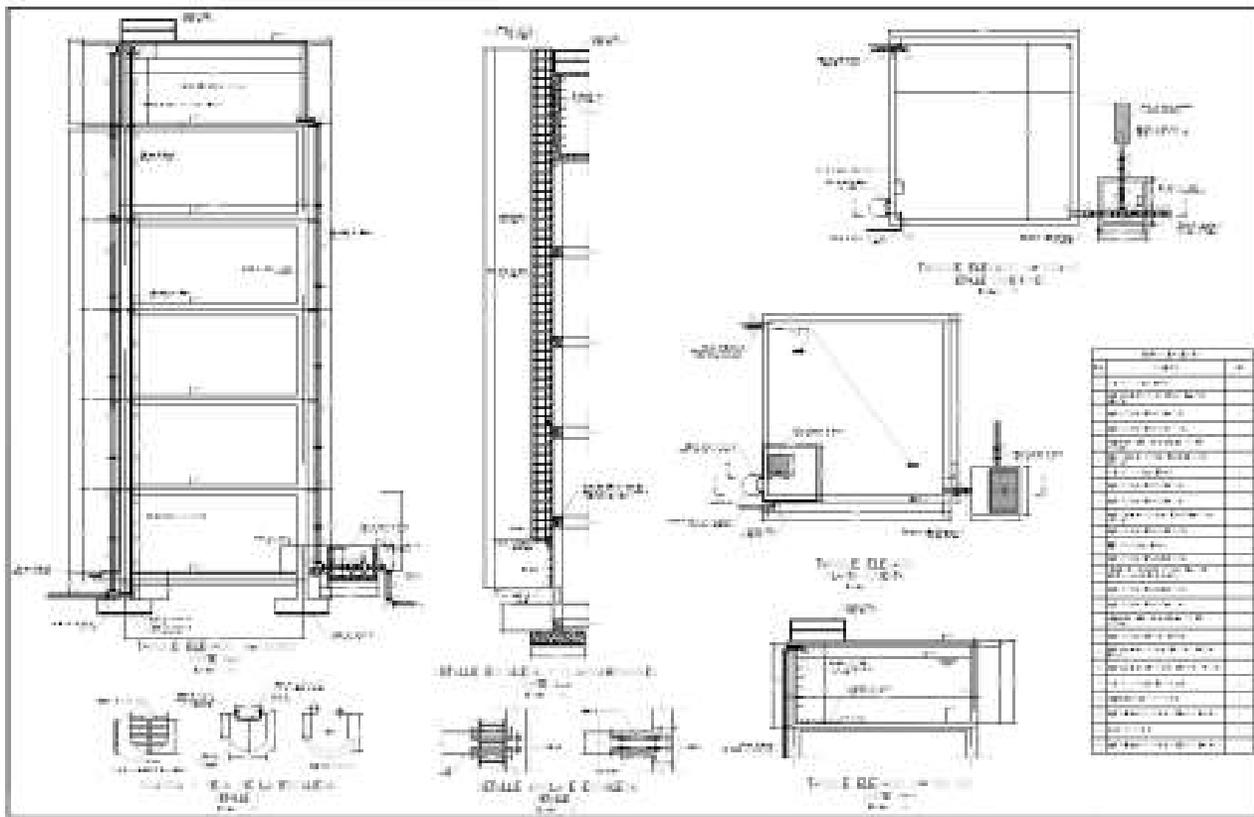
GOBERNACIÓN
de BOLIVAR

5

COMPONENTES DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO CASCAJAL:

ALMACENAMIENTO

PROYECTADO



- Se dispondrá de un almacenamiento total de 250 m³
- Tanque elevado de 100 m³ y H= 17 m.
- Tanque bajo de 150 m³. (Estación de bombeo)
- Tanques con geometría rectangular y estructura en concreto.
- Se dispondrán de válvulas y accesorios para su operación



GOBERNACIÓN
de BOLIVAR

5

COMPONENTES DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO CASCAJAL:

ESTACIÓN DE BOMBEO

ACTUALIDAD



- Caseta en buen estado físico y estructural.
- Cárcamo de succión en polietileno V= 10.000 litros.
- Dos (2) bombas centrifugas en buen estado de funcionamiento.
- Bombas operan alternadamente.
- Accesorios hidráulicos instalados sin criterio técnico.
- Capacidad de bombeo instalada Q = 23,15 lps.
 - Bombeo se realiza durante 12 horas.
 - Sistema eléctrico en buen estado, falta mantenimiento.
 - Sistema alternativo de energía fuera de servicio.
 - Impulsión en PVC DN 100 mm hacia tanque elevado en buen estado.
 - Capacidad instalada en conducción Q= 11 lps.

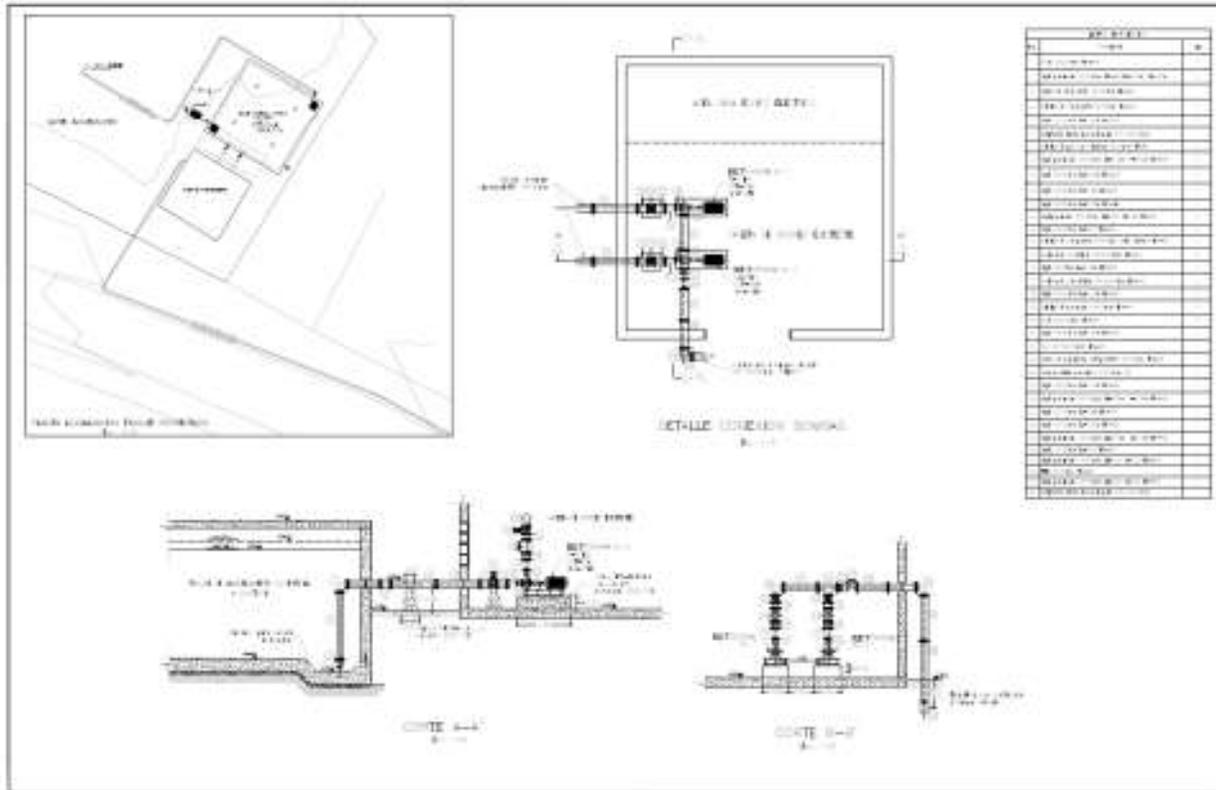


GOBERNACIÓN
de BOLÍVAR

5

COMPONENTES DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO CASCAJAL:

ESTACIÓN DE BOMBEO



PROYECTADO

Se dispondrá de una estación de bombeo para elevar el agua al tanque de 100 m³.

- Tanque de 150 m³ funcionará como tanque de succión y de contacto.
- Dispondrá de dos bombas centrifugas alternadas.
- Capacidad de bombeo = 21 lps, HDT = 32 m
- Instalación de tuberías y accesorios en HD.
- Se realizarán obras de optimización en caseta.

- Sistema eléctrico será reemplazado a necesidad de los nuevos equipos a instalar.
- Instalación de nuevos paneles solares y puesta en operatividad el sistema de energía alternativa.
- Construcción de nueva conducción PVC DN150 mm a tanque elevado.
- Instalación de nuevo sistema para desinfección



GOBERNACIÓN
de BOLIVAR

5

COMPONENTES DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO CASCAJAL:

RED DE DISTRIBUCIÓN



ACTUALIDAD

- Red de distribución en tubería PVC y Asbesto cemento
- Tubería PVC en diámetro de 50 mm.
- Tubería AC en diámetros de 50, 75 y 100 mm.
- Configuración actual no permite la llegada del servicio a puntos alejados y altos de la población.
- Configuración de la red no permite la sectorización del servicio.
- No configuración de red matriz y secundaria.
- Existen tramos expuestos que presentan deterioro.
- Conexiones domiciliarias en manguera de polietileno
- No se realiza micro medición
- Cobertura actual 95%



GOVERNACIÓN
de BOLÍVAR

5

COMPONENTES DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO CASCAJAL:

RED DE DISTRIBUCIÓN

PROYECTADO



- Renovación de redes de acueducto.
- Tubería PVC en diámetros de 150, 110, 75 y 50 mm.
- Configuración de una red matriz y red secundaria.
- Presiones superiores a los 10 m.c.a.
- Instalación de válvulas para sectorización.
- Longitud de redes a instalar: 11.706 m
- Instalación de 1430 conexiones domiciliarias nuevas con su micromedidor y registro de corte.



GOBERNACIÓN
de BOLIVAR

6

VALOR DEL PROYECTO DE CONSTRUCCION DE SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE CASCAJAL

DESCRIPCION	VALOR
VALOR TOTAL DEL PROYECTO	\$ 38.405.927.149,17



GOBERNACIÓN
de BOLÍVAR

SECRETARÍA DE
SERVICIOS PÚBLICOS

Email: secretariadeserviciospublicos@bolivar.gov.co

Secretario: JORGE LUIS VALLE RODRIGUEZ