



SISTEMA DE ALCANTARILLADO.

La Urbanización Quintas de Santa Ana cuenta con alcantarillado sanitario y pluvial de manera separada; operando ambos sistemas por gravedad. Las redes se encuentran en buen estado y funcionamiento adecuado.

Alcantarillado Sanitario.

El alcantarillado sanitario está compuesto por:

- Colectores secundarios en diámetro de 8".
- 259 pozos de inspección.
- Colectores primarios en diámetro de 12" y 14".
- Interceptores en diámetro de 18" y 20".
- Emisario final en diámetro de 24" y 27".
- Planta de tratamiento de aguas residuales.

Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales.

La E.A.A DE SANTA ANA ESP S.A cuenta con una planta de tratamiento de agua residual biológica de tipo aerobio aplicando el principio de lodos activados modificado, que consta de un sistema de cribado con canastilla removible de izaje mecánico, cámara de homogenización con control de niveles y caudales, sistema de bombeo hacia los reactores de lodos, reactor de lodos con aireación por ciclos con eliminación de nutrientes (desnitrificación y eliminación de fósforo), recirculación de lodos con sistema air lift, tratamiento de lodos con lechos de secado, tanque de sedimentación, sistema de bombeo hacia filtro percolador, filtro percolador, tanque de sedimentación final y tanque de bombeo final al efluente con sistema de bombeo.

El sistema de aireación mecánica instalado en el reactor de lodos, funciona con aireadores de lóbulos rotativos (tipo "roots"), los cuales alimentan grillas de difusores de membrana de burbuja fina, suministrando oxígeno a las bacterias oxidando la materia orgánica.



Planta de Tratamiento de Aguas Residuales – Alcantarillado Quintas de Santa Ana.

El Río Bogotá se encuentra ubicado aproximadamente a 120 metros de la planta de tratamiento de aguas residuales.

La PTAR no cuenta con planta eléctrica propia, pero se tiene el servicio de alquiler de planta eléctrica con tiempo de entrega en sitio de 4 horas de ser necesario. Sin embargo, se ha mencionado que en la zona no es usual que se presenten interrupciones del servicio de energía eléctrica. En caso de una falla en el servicio de energía y la imposibilidad de traer una planta de respaldo, la planta de tratamiento de agua residual doméstica cuenta con un by pass en la cámara de llegada para enviar las aguas residuales directamente al cuerpo receptor como mecanismo de contingencia.

Los residuos sólidos resultantes del tratamiento son enviados a una compostera.

Alcantarillado Pluvial.

El alcantarillado pluvial está compuesto por:

- Colectores secundarios en diámetro de 12".
- 68 pozos de inspección y 127 sumideros.
- Colectores primarios en diámetro de 18".
- Interceptores en diámetro de 24".
- Emisario final en diámetro de 30" y 36.

Estos colectores conducen sus aguas lluvias hasta un reservorio construido dentro de la misma planta de tratamiento de aguas residuales. En caso de emergencia por rebose, la laguna posee una tubería que conecta con el tanque de cribado de la PTAR y de esta se lleva por bombeo al Río.

De igual manera, el único cuerpo receptor de las aguas residuales tratadas del sistema es el río Bogotá.