

13 Alcantarillado

13.1 Análisis

Actualmente ya que no se cuenta con un sistema completo de colectores que están definidos en las quebradas, en su mayoría existen redes domiciliarias que drenan las aguas servidas en las quebradas sin ningún tratamiento adecuado lo que produce una contaminación ambiental en todo el Perímetro Urbano. Aunque ya en el año 2002 fue elaborado el Plan Maestro de Alcantarillado Sanitario aun ni se ha concluido la primera de las seis fases definidas para implementar el sistema de alcantarillado en la ciudad.

Actualmente la Alcaldía se ha encargado de construir redes domiciliarias donde se distribuyen en las quebradas; sin embargo actualmente solo se ha iniciado con un pequeño colector en una quebrada del Colonia Santa Eduvigis (ver S-5 en la ilustración grafica del Plan Maestro de Alcantarillado Sanitario).

Un problema considerable del sistema existente es el gran número de tubos que se ha construido de una manera improvisada con materiales no adecuados y existen muchos tubos que ya han pasado su vida útil, sobre todo en el Casco Histórico.

13.2 Planificación

Se debe ampliar la cobertura del Plan Maestro de Alcantarillado Sanitario y cumplirlo. Según este plan el sistema propuesto se conforma de una red de pozos y tuberías ubicadas bajo de las calles, las cuales drenan las aguas servidas de todas la viviendas hacia una tubería mayor llamada “colector principal”, ubicada generalmente bajo el lecho de las quebradas. Estos colectores transportan las aguas negras a la Zona Sorosca, hacia un sitio donde son almacenadas y tratadas. Este sitio es conocido como **Planta de Tratamiento de Aguas Negras**, y consta de un sistema de Lagunas Facultativas, donde se reduce, por medios biológicos naturales, todo el contenido contaminante de las mismas, hasta niveles aceptables, siendo descargadas entonces en las quebradas para continuar su ciclo aguas abajo.

Como se puede ver en la siguiente ilustración grafica del Plan Maestro de Alcantarillado el proyecto consta del estudio y diseño de **3 sistemas de alcantarillado sanitario independientes** del sector sur, sector norte y partes de la Zona A de expansión urbana. Además se puede ver el orden de las obras de mejoramiento que están definidos por seis fases.

Para ampliar el Plan Maestro de Alcantarillado Sanitario se deberá considerar las nuevas lotificaciones que se han desarrollado mientras en el sector sur y en el sector norte y las partes en la Zona A de expansión urbana que todavía no están incluidas y toda la Zona B de expansión urbana, como también Los Plancitos. Para la comunidad de **Los Plancitos** se deberá considera un diseño que permita llegar hasta la planta de tratamiento considerando que la topografía nos permite realizar dicho proyecto.

En la **Zona B de expansión urbana** se deberá unir el alcantarillado sanitario al colector que está diseñado para esta zona que comienza desde la Residencial Santa Fe y que deberá realizarse una revisión técnica para ver si es factible dicha consideración. En la Zona A y B de expansión urbana se deberá aprovechar del espacio público que se pretende desarrollar a los orillas de las quebradas para poner las instalaciones del sistema de alcantarillado.

Los núcleos poblacionales que se ubican en la periferia como **Aldea el Derrumbo, Aldea el Rosario y la Aldea Los Naranjos** deberán desarrollar su propio sistema de tratamientos independiente.

En lo siguiente la empresa de Aguas de Santa Rosa deberá realizar un análisis de la situación actual del sistema de alcantarillado sanitario existente, realizando planos de los alcantarillados nuevos que hay y los que ya cumplieron su vida útil.

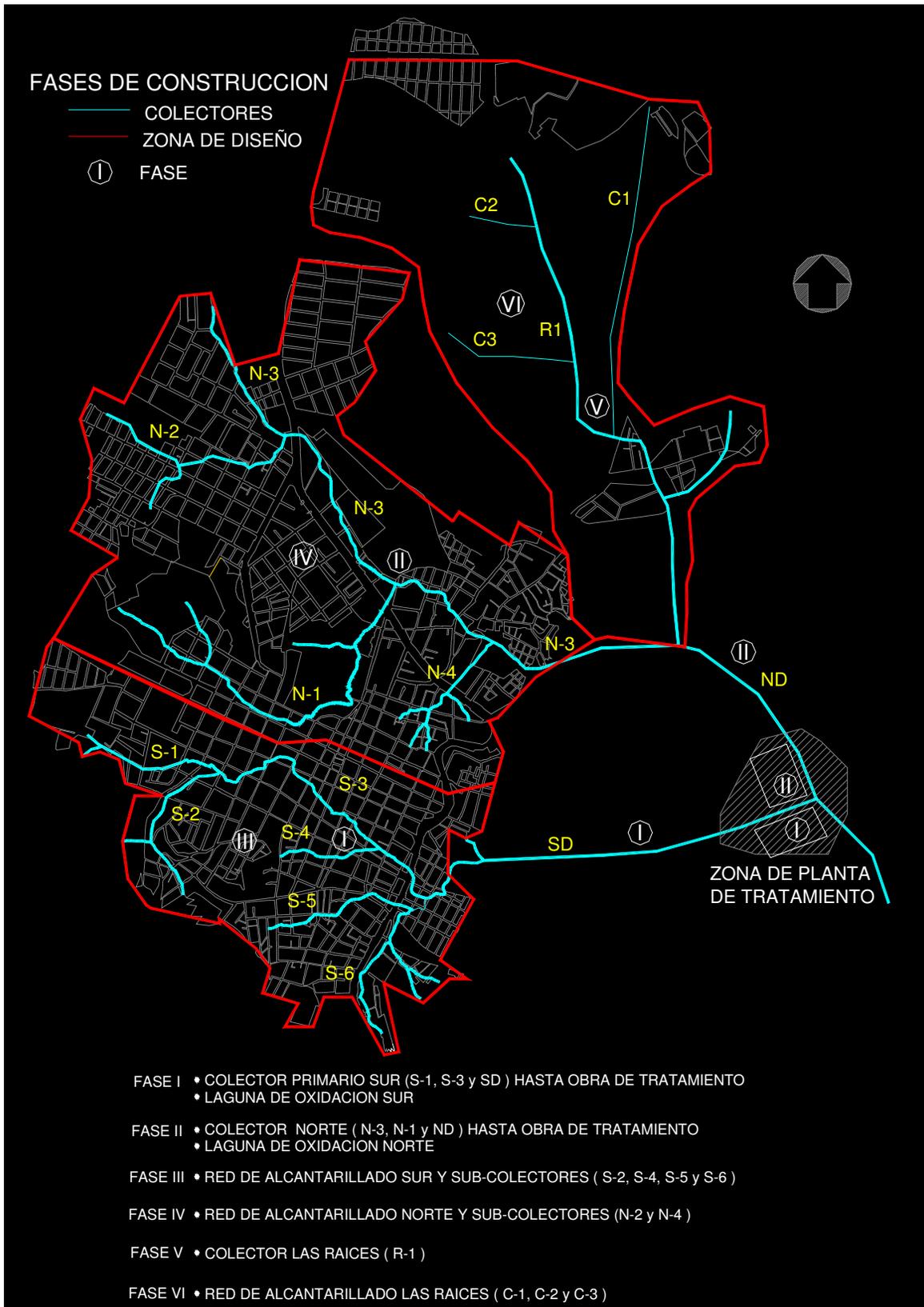


Ilustración 23: Plan Maestro de Alcantarillado Sanitario