

Resumen

El alcantarillado sanitario combinado del Barrio “La Florida” tiene un tiempo de funcionamiento de más de 40 años, sobrepasando su vida útil, y presenta varios problemas de funcionamiento. El alcantarillado combinado tiene su descarga al Río Sambache, provocando un daño al ecosistema hidrológico de este sector. Para la realización de este proyecto se realizaron diferentes estudios de campo, el estudio de dotación de agua potable para encontrar el porcentaje de retorno al alcantarillado sanitario, estudio topográfico para verificación de pendientes, catastro de condiciones actuales de alcantarillado para verificar su funcionamiento, identificación de tipo de suelo para costes de entibado y excavación de terreno, ensayos físico-químicos y bacteriológicos de aguas residuales para su tratamiento acorde a dichos parámetros.

El presente trabajo de titulación presenta dos propuestas de rediseño de alcantarillado, una a petición de DAPAC-R alcantarillado combinado, y un alcantarillado separado, el cual tiene alcantarillado sanitario y alcantarillado pluvial. Para el diseño se obtienen los parámetros de diseño requeridos por Normativa, la cual se muestra en los diferentes capítulos. Para evaluar su funcionamiento a nivel técnico y económico se realiza una comparativa entre estos dos tipos de alcantarillado. Para finalizar se realiza una propuesta de tratamiento de aguas servidas donde el objetivo es disminuir la carga bacteriológica y carga de demanda bioquímica de oxígeno, y se presenta los planos y especificaciones técnicas.

Palabras clave:

- **ALCANTARILLADO SANITARIO, PLUVIAL Y COMBINADO**
- **BARRIO “LA FLORIDA”**
- **CATASTRO**

Abstract

The combined sanitary sewer system of the “La Florida” neighborhood has been in operation for more than 40 years, has exceeded its useful life, and has various operating problems. The combined sewage has its discharge to the Sambache River, causing damage to the hydrological ecosystem of this sector. To carry out this project, different field studies were carried out, the study of the supply of drinking water to find the percentage of return to the sanitary sewer, a topographical study to verify slopes, a cadastre of current sewerage conditions to verify its operation, identification of type of soil for costs of shoring and excavation of land, physical-chemical and bacteriological tests of wastewater for its treatment according to said parameters.

This titling work presents two sewerage redesign proposals, a request for DAPAC-R combined sewerage, and a separate sewerage, which has a sanitary sewer and a storm sewer. For the design, the design parameters required by the Regulations are obtained, which are shown in the different chapters. To evaluate its operation at a technical and economic level, a comparison is made between these two types of sewerage. Finally, a wastewater treatment proposal is made where the objective is to reduce the bacteriological load and the load of biochemical oxygen demand, and the plans and technical specifications are presented.

Keywords:

- **SANITARY, PLUVIAL AND COMBINED SEWAGE**
- **“LA FLORIDA” NEIGHBORHOOD**
- **SEWAGE CATASTRO**