

Resumen

El presente proyecto se presenta como el diseño del sistema de alcantarillado pluvial en la parroquia Cotogchoa, cuyo fin perseguido fue el resolver el estancamiento de aguas lluvias en dicha comunidad, para esto se recolectó datos de la población a través de una encuesta socioeconómica, se caracterizó el tipo de suelo, para su posterior clasificación, además de determinar la presencia o no del nivel freático, se realizó el levantamiento topográfico en lugares donde no se tiene el modelo del terreno, se efectuó el levantamiento catastral con fin de evaluar los sistemas en servicio, como lo es la Zona 8, parte de esa evaluación fue la inspección con la cámara Envirosight Sewer Inspection; se analizó y realizó el diseño hidrológico, se determinó el coeficiente de escorrentía, se presentó las bases de diseño, y con ello se pudo determinar cuáles tramos o redes existentes tienen un funcionamiento defectuoso, a los tramos conflictivos se los procedió a rediseñar y en las zonas carentes de alcantarillado pluvial como lo son la zona de la 1 a la 7, se diseñó un sistema nuevo; por medio de los resultados de diseño se dimensionó las tuberías y demás elementos que componen una red de alcantarillado pluvial. También se calculó el presupuesto estimado de las obras a efectuarse. Se dejó adjunto 8 carpetas de anexos, donde se detalla y respalda cada etapa del presente trabajo.

PALABRAS CLAVE

- **ALCANTARILLADO PLUVIAL**
- **COTOGCHOA**
- **DRENAJE PLUVIAL**

Abstract

The current project is presented as the design of the storm sewer system in the Cotogchoa parish, whose purpose was to solve the stagnation of rainwater in said community. The data for this project was collected from the population through a socioeconomic survey where we could get information about the type of soil, for its subsequent classification; in addition to determining the presence or not of the water table, a topographic survey was carried out in places where there is no terrain model, a cadastral survey was carried out in order to evaluate the working willing service, as is Zone 8. Part of that evaluation was the inspection with the Envirosight Sewer Inspection camera. The hydrological design was analyzed and carried out, then, the runoff coefficient was determined, also, the design bases were presented. All this information showed important facts to determine which sections or existing networks have a defective operation. The conflictive sections were redesigned, and in the areas with a lack of storm sewer systems, such as zones 1 to 7, a new system was designed. Through the design results, the pipes and other elements that make up a storm sewer network were dimensioned. The estimated budget for the works to be accomplished was also calculated. You will find 8 folders of annexes attached, where each stage of this work is detailed and supported.

KEYWORDS

- **RAINWATER SEWAGE**
- **COTOGCHOA**
- **STORM DRAIN**