

**DISEÑO DE SISTEMA DE APERTURA Y CIERRE DE
REJILLAS EN LA CALLE 84 EN LA CIUDAD DE
BARRANQUILLA**

Nombre de los estudiantes

Eduardo Pedrozo Yépez
CC 1.140.847.966
Código estudiantil: 201511466343
Correo institucional: epedrozo4@unisimon.edu.co

Trabajo de Investigación o Tesis Doctoral como requisito para optar el título de
especialista en gerencia de proyecto.

Tutores

Carlos Jose Regalao Noriega

RESUMEN

Este artículo tiene como objetivo diseñar un sistema con el cual pueda darle solución a una problemática que se viene presentando en la ciudad de Barranquilla más exactamente en la calle 84 con 51b, se realizaron estudios y análisis por medio de método de observación en donde se logró entender la problemática y generar un árbol problema y un árbol de objetivos para poder generar una solución ágil y asertiva con el cual se obtenga una disminución de esta problemática.

Nuestro producto es un sistema electromecánico que se encargara de cerrar y abrir las rejillas de acuerdo a la climatología presentada, este producto cuenta con sensores de humedad, láminas de acero galvanizadas, sistemas electromecánicos los cuales controlaran el sistema dándole una apertura o cierre a este mismo para que el agua pueda drenar por las rejillas; Por el sistema si circulara arena y agua en proporciones mínimas estando cerrado el sistema, con esto buscamos minimizar los accidentes ocasionados por los orificios de las rejillas, evitar que en época de sequía la basura se introduzca por las rejillas y se generen desbordamientos en el arroyo a causa del taponamiento del drenaje.

Luego de la inversión que viene realizando la Alcaldía Distrital de Barranquilla en la canalización de los arroyos se evidencia que a pesar de las obras realizadas la problemática de los arroyos no ha sido resuelta en su totalidad y sería un buen complemento para estas obras contar con las soluciones propuestas en nuestro estudio realizado de tapar las rejillas mientras no haya posibilidades de lluvias, así mismo, como la utilización de sensores de humedad para obtener una solución a la problemática del taponamiento generado por las basuras que obstruyen las rejillas durante las lluvias en la ciudad en búsqueda de minimizar el caos al que se ve sometida la ciudad durante la temporada invernal.

Palabras clave: accidentes, basura, desbordamiento, taponamiento.

ABSTRACT

This article aims to design a system with which to give solution to a problem that has been presented in the city of Barranquilla more exactly in the street 84 with 51b, studies and analysis were carried out by means of observation method in which it was possible to understand the problem and generate a problem tree and a target tree in order to generate an agile and assertive solution with which to obtain a reduction of this problem product is an electromechanical system that will be responsible for closing and opening the grids according to the presented weather, this product has moisture sensors, galvanized steel sheets, electromechanical systems which will control the system giving it an opening or closure to the same so that the water

Keywords: accidents, garbage, overflow, tamponade.

REFERENCIAS (colocar a cada artículo el DOI o la URL en caso de no tener DOI)

1. ¿Hasta cuándo las basuras taponando las rejillas de los arroyos?
<https://www.elheraldo.co/barranquilla/hasta-cuando-las-basuras-taponando-las-rejillas-de-los-arroyos-771745>.
2. *E*n Barranquilla, alcaldía sigue lucha contra los arroyos
<http://www.arroyosdebarranquilla.co/17-barranquilla/60-drenaje-de-barranquilla>.