

Resumen

El presente trabajo tiene por objetivo principal analizar la cobertura del servicio de recolección de residuos sólidos no peligrosos en la parroquia La Merced para la creación de una ruta óptima y propuesta de las bases de un plan de gestión de residuos. Este estudio nace del hecho de que el 26, 3% de la población que habita en la parroquia no recibe este servicio de recolección a pesar de que pagan una tasa mensual que se refleja en la planilla eléctrica, razón por la cual se pretende saber cómo estas personas gestionan sus residuos mediante la aplicación de encuestas a un grupo muestral de la población, analizando si mediante la creación de rutas que abarquen una mayor extensión se podría solucionar la problemática existente.

El análisis de cobertura del servicio de recolección de residuos sólidos y creación de las micro rutas óptimas en la parroquia rural La Merced, se realizará desde una perspectiva geográfica y medio ambiental, utilizando herramientas geográficas como los SIG, cartografía física y digital actualizada, geodatabases, levantamiento de datos, recolección de la información, ubicación de coordenadas, seguimiento en espacio y tiempo de la ruta actual de recolección, tipos y cantidad de residuos generados en la parroquia y demás recursos que permitan desarrollar la investigación de la mejor forma posible.

Para ello se dividió a la parroquia en tres zonas donde cada zona tiene una micro ruta con una frecuencia de horario de 2 a 3 veces por semana, siendo uno de estos días de recolección en el que solo se recolectan desechos inorgánicos que han sido separados en la fuente. Mediante el análisis costo beneficio se puso demostrar que la aplicación de las micro rutas creadas en el presente proyecto beneficiaría a la parroquia ya que su costo de inversión mensual (\$9.834,34) es menor que los ingresos que reciben en la tasa de recaudación (\$1.2518,38), mientras que para las rutas actuales existentes existe un déficit de \$8.864,00.

Palabras clave: ruta óptima, vías, residuos sólidos, recolección.

Abstract

The main objective of this paper is to analyze the coverage of the non-hazardous solid waste collection service in the parish of La Merced for the creation of an optimal route and proposal of the bases of a waste management plan. This study is born from the fact that 26.3% of the population living in the parish does not receive this collection service despite paying a monthly fee that is reflected in the electrical sheet, this is why it is intended to know how these people manage their waste through the application of surveys to a sample group of the population, analyzing whether the creation of routes covering a greater extension could solve the existing problem.

The coverage analysis of the solid waste collection service and creation of optimal micro routes in the rural parish La Merced, will be carried out from a geographical and environmental perspective, using geographic tools such as GIS, up-to-date physical and digital mapping, geodatabases, data collection, information collection, coordinate location, space and time tracking of the current collection path , types and quantity of waste generated in the parish and other resources that allow the best possible development of research.

For this purpose, the parish was divided into three areas where each zone has a micro-route with a frequency of 2 to 3 times a week, being one of these days of collection in which only inorganic waste is collected that have been separated at the source. Through the cost-benefit analysis, it was demonstrated that the application of the micro routes created in the present project would benefit the parish since its monthly investment cost (\$9,834.34) is lower than the income received in the collection rate (\$1,2518.38) while for existing routes there is a deficit of \$8,864.00.

Keywords: optimal route, roads, solid waste, collection.