El problema del manejo de residuos en la parroquia urbana Celica está  
relacionado con la generación de residuos y su manejo inadecuado. Para abordar  
esta problemática, el objetivo principal de la investigación fue diseñar  
alternativas para mejorar el manejo de las residuos sólidos generados en la  
parroquia Celica. Con este fin de lograr este propósito se inició con la  
caracterización de los residuos sólidos generados en las viviendas, centros  
comerciales, educativos, agropecuarios, veterinarias y hospitales de la  
parroquia urbana Celica. Esta caracterización se la llevó a cabo utilizando  
métodos de muestreo estadísticos propuestos por el Centro Panamericano de  
Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente CEPIS. Para ello, se recopilaron  
un total de 150 muestras durante 8 días consecutivos, lo que permitió obtener  
datos sobre la generación per cápita GPC, la generación total diaria GTD y la  
composición física de los residuos. Los resultados revelaron que la parroquia  
urbana Celica tiene una generación de 5.085 Tona siendo la GPC más  
significativa del estrato domiciliario con 0.90 kghabitadía. En cuanto a la  
composición física promedio de los residuos sólidos, se estima que el 68.43%  
son orgánicos, el 25.87% son inorgánicos y el 5.7% residuos sanitarios. En  
segunda instancia, se realizó el diagnóstico actual del manejo actual de los  
residuos sólidos utilizando la metodología Zero Waste establecida por los  
apartados de Zaram. Permitió identificar mediante entrevistas, encuestas, la  
falta de separación de residuos en el origen, deficiencias en las etapas del  
manejo. Estas induyen: la separación y lavado de los residuos, y la falta de  
barrido y limpieza de áreas públicas, la falta de capacitación de operarios de  
recolección y la ausencia de infraestructura adecuada para el aprovechamiento,  
tratamiento y disposición final de los residuos sólidos. Finalmente se  
propusieron alternativas de mejora para el manejo de los residuos sólidos en  
la parroquia urbana Celica, en base a la Matriz FODA, el Diagrama de Causa y  
Efecto y el Árbol de Objetivos. Estas propuestas abarcan programas de  
educación ambiental no formal, iniciativas de separación y almacenamiento de  
residuos, planes de barrido de espacios públicos y capacitación a operarios de  
recolección, así como un programa de aprovechamiento de los residuos sólidos  
orgánicos.