

## RESUMEN

El estudio se realizó en el Distrito VI del Municipio de Caraparí de la Segunda Sección de la Provincia Gran Chaco, que se encuentra ubicada al sur-oeste de la Provincia, que está compuesta de las comunidades de Yacunda, Río Negro, Campo Largo Hito 22, Las Sidras, Gutiérrez, Cañaverál – Lecheronal y San Nicolás. Cuyo objetivo general fue de proponer un Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos en el Distrito VI del Municipio de Caraparí-Segunda Sección de la Provincia Gran Chaco que permitirá mejorar el manejo inadecuado de los residuos sólidos, además de realizar un diagnóstico del manejo de residuos sólidos, a partir de la información secundaria y relevamiento de información primaria aplicando encuesta, clasificar y cuantificar de los residuos orgánicos e inorgánico a través del peso insitu, para determinar los tipos de residuos que están provocando el deterioro del medio ambiente y analizar y proponer en función de los resultados obtenidos en base a la cuantificación de los residuos, para Proponer un Plan de Manejo integral de los mismos.

La metodología empleada es de carácter cuantitativo, analítico y de observación científica. Habiéndose realizado el trabajo en el mes de agosto y octubre habiendo obtenido los siguientes resultados: Se logró identificar los diferentes problemas relacionados a la situación actual del manejo de residuos sólidos en el Distrito VI, siendo el principal problema de no contar con un servicio de recolección los residuos sólidos, provocando que los residuos sean arrojados a la intemperie, incidiendo en la contaminación ambiental y afectando a la salud pública. Por otra parte, en base a la clasificación y cuantificación de los residuos se pudo obtener que generen 206, 89 kg/día de residuos orgánicos, 120,31 kg/día de residuos inorgánicos, 0,365 kg/día de residuos hospitalarios haciendo un total de 327 kg/día promediando los dos meses de cuantificación en todo el Distrito VI. Siendo su Generación Per-cápita de 0,3456 kg/hab.día; también la clasificación y cuantificación de los residuos sólidos permitió conocer el tipo de residuo que más se genera en el Distrito VI. Finalmente se elaboró una propuesta de un Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos acorde a las necesidades de este, lo que conlleva a la realización se los siguientes programas: Aprovechamiento de los

residuos sólidos, Talleres de capacitación en educación ambiental, Disposición y recolección de los residuos sólidos, y Manejo adecuado de los residuos hospitalarios en los centros de salud del Distrito VI.

## **1 INTRODUCCIÓN**

Los residuos existen desde que los seres vivos habitan en el planeta, hace 4.000 millones de años. En la antigüedad, la generación de los residuos no presentaba un problema, debido a que la población era pequeña y las extensiones de tierra disponible para la disposición de los residuos era grande. La problemática de los residuos empieza con el crecimiento y desarrollo de la sociedad, por la gran cantidad de residuos que empieza a generarse y la calidad de los mismos. (Cordoba, 2016)

El crecimiento poblacional en Bolivia unido al cambio de patrones de consumo y producción, han dado lugar a un mayor incremento en la cantidad y diversidad de residuos sólidos. La falta de gestión y el manejo inadecuado de estos, han ido afectando de forma paulatina en la calidad de vida y el medio ambiente. (Agua, Programa Plurinacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos, 2011)

En el caso de Bolivia, las cifras también han ido incrementando. Según informes del Ministerio de Medio Ambiente y Agua, el 2016 Bolivia generaba aproximadamente 2 millones de toneladas de residuos sólidos al año, el equivalente a 5400 toneladas al día. De esta cifra, según datos del INE (2017), más del 70% provenían exclusivamente de las 9 ciudades capitales y El Alto. Comparado con los datos de generación de basura de éstas 10 ciudades para el año 2010, según datos del Diagnóstico de la Gestión de Residuos Sólidos en Bolivia, del Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico, la misma tuvo un incremento de más del 20%. (Rocabado, 2019)

La basura colectada a diario en la ciudad de Tarija llega a las 160 toneladas, número que puede llegar a duplicarse en épocas altas de turismo como fin de año y carnavales. (Moscoso, Verdad con Tinta , 2018)

La cifra sólo abarca la cantidad de basura que es recolectada por la entidad municipal, pero existen más desechos que quedan desperdigados en las calles, áreas verdes, zonas rurales de Cercado y especialmente en los márgenes de quebradas como ríos. (Moscoso, Verdad con Tinta , 2018)

En el Distrito VI del municipio de Caraparí, perteneciente a la Provincia del Gran Chaco del Departamento de Tarija, en estos últimos años está presentando una

problemática muy particular que es la generación de residuos sólidos esto se debe a la falta de información en educación ambiental a los comunarios, el crecimiento poblacional en la zona hace que la generación de residuos aumente considerablemente en el transcurso del tiempo, a la transitabilidad de vehículos al ser una ruta nacional ya que esta carretera une a la Provincia del Gran Chaco con la Provincia Aniceto Arce específicamente con la ciudad de Bermejo, no se cuenta con una disposición adecuada de estos en particular de los residuos inorgánicos, también tomando en cuenta el aprovechamiento de los recursos pesqueros que hay en la zona hace que en tiempo de pesca se incremente el tránsito de las personas en busca de estos recursos y estos hace que haya más generación de residuos. Debido a la disposición inadecuada que le dan a estos se genera contaminación paisajística, al suelo, a los ríos, provocando enfermedades infecto contagiosas que son causadas por vectores y roedores (la malaria, el dengue, el zika, la enfermedad de Chagas y el hantavirus). (Carapari C. d., 2018)

En este sentido se pretende proponer un Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos en la zona, creando estrategias para el aprovechamiento y reducción de los residuos sólidos, con el único fin de reducir y minimizar los impactos generados por la mala disposición de estos y fomentar el desarrollo sostenible en el Distrito.