

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO**

**FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS**

**CARRERA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA**



**INDICADORES DE GESTIÓN Y PLAN DE MANEJO DE  
RESIDUOS SÓLIDOS PARA LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
DE MACHUPICCHU- URUBAMBA - CUSCO**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
BIOLOGO PRESENTADA POR:

Bach. **TTITO QUISPE**, Jessica Carmen.

Bach. **CHAPARRO ZAMALLOA**, Carla Shulitsa.

ASESORA:

Mgt. Blga. **ISABEL RODRÍGUEZ SÁNCHEZ**

CO-ASESOR:

Dr. **PERCY TACO PALMA**

**CUSCO – PERU**

**2014**

4056

## RESUMEN

La presente investigación se desarrolló entre octubre del 2010 y Junio del 2011 en el distrito de Machupicchu, provincia de Urubamba, región del Cusco con el objetivo de realizar el estudio de caracterización y producción per cápita de residuos sólidos, evaluar el manejo en el periodo 2010 – 2011, determinar los indicadores de gestión del servicio de limpieza pública y proponer un plan de manejo de residuos sólidos.

Se utilizó la metodología propuesta por la OMS y publicada por el CEPIS/OPS, el instructivo del MINAM 2011 aplicando la guía metodológica para la formulación de Planes Integrales de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos - PIGARS 2011 y la guía metodológica para la formulación de planes de manejo de residuos sólidos – PMRS MINAM, 2001, asimismo, revisión de información secundaria, e instrumentos o herramientas como encuestas y entrevistas, se obtuvo datos que sirvieron para identificar los principales indicadores de gestión y elaborar un plan de manejo adecuado de residuos sólidos del Distrito.

La producción de residuos sólidos per cápita es 0.37 kg/hab/día, la densidad de los residuos sólidos Municipales es de 298.82 Kg/m<sup>3</sup> en promedio, en cuanto a la composición física los residuos de mayor producción son los fermentables con 65.43 %, los residuos combustibles con 15.37% y residuos no combustibles ocupan el 9.10% del total. Se determinó que el servicio de limpieza pública es deficiente, cumpliendo adecuadamente solo con uno de los 10 pasos que fueron dados por ley N°27314. Además solo el 1.83 % de la población paga arbitrios de limpieza pública, por lo que la Municipalidad asume la mayor parte de los gastos.

De los 28 indicadores evaluados, 3 se encuentran dentro del rango aceptable propuesto por el centro Panamericano de Ingeniería y Ciencias del ambiente (CEPIS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS).

Se plantea una solución mediante un plan de manejo de residuos sólidos del distrito, cuyo período de planeamiento es de mediano plazo consta del análisis

estratégico (FODA), la visión y misión, 3 objetivos y 3 estrategias que buscan mejorar y optimizar la parte administrativa, operativa, sensibilizar y educar a la población.