



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE



FACULTAD DE INGENIERIA EN CIENCIAS AGROPECUARIAS Y

AMBIENTALES

ESCUELA DE INGENIERIA EN RECURSOS NATURALES RENOVABLES

**“PROPUESTA DE UN PLAN DE MANEJO PARTICIPATIVO DE RESIDUOS
SÓLIDOS DOMÉSTICOS EN LA PARROQUIA DE PEÑAHERRERA, CANTÓN
COTACACHI”**

AUTOR:

Edison Patricio Cadena Andrade

DIRECTOR:

Ing. Eduardo Gordillo

ASESORES:

Ing. Gladys Yaguana

Ing. Oscar Rosales

Msc. Galo Pabón

Ibarra – Ecuador

2010

Lugar de la investigación: Parroquia de Peñaherrera ñandú

Beneficiarios: Pobladores de la Parroquia de Peñaherrera

Fundación Pro Derechos Ciudadanos (PRODECI)

HOJA DE VIDA



APELLIDOS: CADENA ANDRADE

NOMBRES: EDISON PATRICIO

C. CIUDADANIA: 100286599-4

TELÉFONO CONVENCIONAL: 062 927 508

TELÉFONO CELULAR: 093003572

E-mail: gatoeddy22@hotmail.com

DIRECCIÓN:

Provincia: Imbabura

Ciudad: Otavalo

Parroquia: San Luis

Calle: Sucre Y Morales, Esquina

FECHA DE DEFENSA DE TESIS: 01 de Diciembre de 2010

ARTICULO CIENTIFICO

PROBLEMÁTICA

La producción de residuos sólidos se incrementa a nivel mundial, lo que constituye un problema que dificulta cada vez más su manejo adecuado, principalmente debido a la falta de conciencia ambiental por parte de la población. La población en su mayoría, al realizar sus actividades diarias genera gran cantidad de residuos que son depositados en sitios inapropiados, lo cual produce malos olores, contaminación ambiental y enfermedades. El presente proyecto fue realizado con el fin de proponer un plan de manejo participativo de residuos sólidos domésticos, de tal manera que la socialización de estas técnicas sensibilice a los habitantes de la Cabecera Parroquial de Peñaherrera, capaz de que se involucren activamente en la gestión adecuada de los residuos sólidos, que a diario se producen en este sector.

JUSTIFICACIÓN

La presente investigación tuvo el propósito de buscar alternativas al problema de los residuos sólidos, pues el mal manejo de éstos está acelerando la contaminación y el deterioro ambiental. Se pretende orientar a la comunidad mediante actividades de coordinación, sensibilización, concienciación y concertación, para impulsar el adecuado manejo de los residuos sólidos que son fruto de las actividades humanas diarias. Los habitantes son beneficiarios directos de todas las expectativas trazadas en esta investigación; lo cual puede permitir que esta propuesta se convierta en una guía y modelo para las parroquias del cantón Cotacachi.

OBJETIVOS

Objetivo General

- Diseñar un Plan de Manejo Participativo de Residuos Sólidos Domésticos en la Parroquia de Peñaherrera, con el propósito de mejorar la calidad de vida de la comunidad.

Objetivos específicos

- Conocer la cantidad de residuos sólidos que genera el centro poblado de la Parroquia de Peñaherrera.
- Mejorar la estética en las calles y parques de la Parroquia de Peñaherrera.
- Formular y ejecutar un plan de capacitación y educación ambiental a niños, jóvenes y padres de familia.
- Incentivar la participación de la población en el manejo de residuos sólidos domésticos, mediante la elaboración una propuesta de plan de manejo.

METODOLOGIA

La presente investigación se desarrollo siguiendo la siguiente secuencia metodológica: Socializar el proyecto con las autoridades, recolección de información a través de encuestas, recolección de residuos sólidos en las calles y parques de la comunidad, capacitación y educación ambiental a niños, jóvenes y padres de familia de la población, y la elaboración de la Propuesta de Plan de Manejo.

MATERIALES

Los materiales utilizados fueron: Carta topográfica de la parroquia de Peñaherrera, cámara digital; y, materiales y equipos tanto de oficina como de campo.

RESULTADOS

- Se conoció la cantidad total de residuos sólidos que genera la Parroquia de Peñaherrera 0.25 kg/hab/día, correspondiente a 2.1 ton/mes.
- Con la participación de la comunidad se recolectó aproximadamente 2 toneladas de residuos inorgánicos que se encontraban en las calles y parques de la Parroquia
- El Plan de Educación y Capacitación Ambiental se desarrolló con éxito ya que asistieron al taller 85 participantes entre niños, jóvenes y padres de familia
- Se elaboró una Propuesta de Plan de Manejo donde se plantearon programas y proyectos enfocados al cumplimiento de los objetivos formulados para la propuesta de plan de manejo.

CONCLUSIONES

- La cantidad total de residuos sólidos que genera el centro poblado de la Parroquia de Peñaherrera es de aproximadamente 2.1 ton/mes, siendo la cantidad de residuos orgánicos de 1.27 ton/mes, y la cantidad de residuos inorgánicos de aproximadamente 0.83 ton/mes, la mayor cantidad de residuos que producen son orgánicos ya que al ser una comunidad asentada en un medio natural no es tan necesario el uso de productos que contengan plásticos y/o fundas para su alimentación ya que en su mayoría tienen terrenos con sembríos naturales de frutas, hortalizas y legumbres que son saludables para la población y el medio ambiente.
- La tasa per cápita de residuos sólidos para el centro poblado de la Parroquia de Peñaherrera es de 0.25 kg/hab/día, siendo esta cantidad mínima para la Tasa media per cápita de residuos sólidos en el Ecuador que corresponde a 0.60 kg/hab/día.
- El destino final de los residuos sólidos es muy variado, el 28% de los residuos orgánicos recibe un tratamiento adecuado mediante la elaboración de compost en sus domicilios, el 22% es enviado inadecuadamente con el recolector de residuos sólidos; mientras que el 50% restante es enterrado en los terrenos de sus propios domicilios. Respecto a los residuos inorgánicos, el 70% es enviado al recolector, y el 26% es quemado inadecuadamente, mientras que el 4% restante es enterrado en sus propios domicilios, esto es debido a la falta de educación ambiental en la comunidad.
- La minga participativa de recolección de residuos sólidos tuvo muy buena acogida por parte de los pobladores de la Parroquia de Peñaherrera, congregaron tanto la población, así como los directivos de la Junta Parroquial de Peñaherrera, con la cual se logró recolectar 2 toneladas de residuos sólidos los cuales fueron depositados en el botadero actual, lugar que se aprovechó para concientizar el manejo adecuado de los residuos sólidos y el compromiso de realizar esta actividad dos veces por año.
- El plan de educación ambiental tuvo como resultado la participación de 62 niños de la Escuela Fiscal Mixta "España", y 23 participantes entre jóvenes y padres de familia; dando un total de 85 personas capacitadas en el manejo de residuos sólidos; de ésta manera se obtuvo el compromiso de 34 participantes que se comprometieron unos a instalar una planta de compostaje manual y otros a no quemar los residuos sólidos, de esta manera contribuyendo con el manejo integral de residuos sólidos.
- El presente Plan de Manejo Participativo se ha desarrollado como respuesta a la problemática ambiental identificada en la Parroquia de Peñaherrera, con la finalidad de que este plan sea implementado y puesto en marcha por parte de la Junta parroquial de Peñaherrera junto con la participación de la población.

RECOMENDACIONES

- Incentivar a la población de Peñaherrera a reciclar los residuos orgánicos mediante el compostaje, otorgándoles un incentivo económico a la familia que mejor recicle sus residuos.
- Realizar convenios interinstitucionales para implementar programas de capacitación en manejo de residuos sólidos y rellenos sanitarios que son importantes para la conservación del ambiente.
- Replicar este proyecto en las demás parroquias para poder conocer la cantidad de residuos sólidos que produce toda la zona de Intag con el propósito de elaborar un Plan de Manejo integral de residuos sólidos, cumpliendo con la ordenanza municipal de Cotacachi, (anexo 8).
- Reducir de manera significativa la cantidad de fundas diarias de residuos que recibe el botadero, concientizando a las personas que realizan las compras de casa, lleven un canasto y/o bolsa para ahí poner los productos que han adquirido y optando por comprar bebidas con envases retornables.
- Realizar encuestas en los meses de Agosto y Diciembre ya que son fechas festivas en la cual la cantidad de residuos se incrementa, para con estos datos sacar un promedio anual para obtener datos más exactos de cantidad de residuos sólidos en la Parroquia de Peñaherrera.

RESUMEN

La presente investigación denominada Propuesta de un Plan de Manejo Participativo de Residuos Sólidos domésticos en la Parroquia de Peñaherrera, fue realizada en el Cantón Cotacachi, a una altura de 2640 m.s.n.m, con una temperatura media anual de 21°C.

El objetivo general de la investigación fue: Diseñar un Plan de Manejo Participativo de Residuos Sólidos Domésticos en la Parroquia de Peñaherrera, con el propósito de mejorar la calidad de vida de la comunidad. Como objetivos específicos se tiene: Determinar la situación socioeconómica de los habitantes pertenecientes al centro poblado de la Parroquia de Peñaherrera; Mejorar la estética en las calles y parques de la Parroquia de Peñaherrera; Formular y ejecutar un plan de capacitación y educación ambiental a niños, jóvenes y padres de familia; Incentivar la participación de la población en el manejo de residuos sólidos domésticos, mediante la elaboración una propuesta de plan de manejo.

La tasa per cápita de residuos sólidos para el centro poblado de la Parroquia de Peñaherrera es de 0.25 kg/hab/día, siendo esta cantidad mínima para la Tasa media per cápita de residuos sólidos en el Ecuador que corresponde a 0.60 kg/hab/día.

El trabajo realizado en la minga participativa de recolección de residuos sólidos, logró recolectar 2 toneladas de residuos sólidos los cuales fueron depositados en el botadero actual, mejorando así la estética de las calles y parques de la Parroquia de Peñaherrera.

Una vez ejecutado el plan de educación ambiental se capacitó a un total de 84 participantes entre niños, jóvenes y padres de familia; los participantes aseguraron hacer conciencia aplicando las cuatro "R", reducir, reciclar, reutilizar y respetar a nuestra naturaleza; de esta manera se está contribuyendo a cuidar, conservar y preservar los recursos naturales, y a disminuir los efectos de la contaminación producida por el manejo inadecuado de los desechos sólidos

SUMMARY

This investigation called a domestic solid waste in the parish of Peñaherrera participatory management plan proposal was made in the Cotacachi Canton, at an altitude of 2640 m.a.s.l., with an average temperature of 21 ° C.

The overall objective of the research was as follows: design a plan of participatory management of solid domestic waste in the parish of Peñaherrera, with the aim of improving the quality of life of the community. As specific objectives have:

Determine the socio-economic situation of people belonging to the center of the parish of Peñaherrera; Improve the aesthetics on the streets and parks of the parish of Peñaherrera; Formulate and implement a plan for training and environmental education to children, youth and parents; encourage the participation of the population on handling household solid waste by developing a proposal management plan.

The work in participatory minga of solid waste collection managed to collect 2 tonnes of solid waste which were deposited in the dump current, thus improving the aesthetics of the streets and parks of the parish of Peñaherrera.

Once executed the plan environmental education were trained a total of 84 participants among children, youth and parents; participants asserted do awareness by applying the four "R", reduce, recycle, reuse and respect to our nature; We must; in this way is contributing to care for, maintain and preserve natural resources and to reduce the effects of pollution caused by inadequate solid waste management.

BIBLIOGRAFIA

BUSTOS, F.; 2008. Manual de Gestión y Control Medioambiental.
Quito – Ecuador.

FUENTES, C.; MOREJÓN, B. 2004. Tesis Manejo Ambiental Comunitario de los Residuos Sólidos
Antonio Ante - Ecuador.

JARAMILLO, N.; VÁSQUEZ, N. 2008. Tesis Propuesta de un Plan de Manejo Participativo de Desechos Sólidos en el Centro de la Urbe del Cantón Otavalo.
Otavalo - Ecuador.

MUÑOZ, P.; 2008. Manual de Manejo de Residuos Sólidos Urbanos.
Quito - Ecuador.

TULAS (Texto Unificado de Legislación Ambiental en el Ecuador), Libro VI, anexo VI.

RESUMEN EJECUTIVO

PROBLEMA

La población de Peñaherrera en su mayoría, al realizar sus actividades diarias genera gran cantidad de residuos que son depositados en sitios inapropiados, lo cual produce malos olores, contaminación ambiental y enfermedades.

JUSTIFICACION

Los habitantes son beneficiarios directos de todas las expectativas trazadas en esta investigación; lo cual puede permitir que esta propuesta se convierta en una guía y modelo para las parroquias del cantón Cotacachi.

OBJETIVO GENERAL

Diseñar un Plan de Manejo Participativo de Residuos Sólidos Domésticos en la Parroquia de Peñaherrera, con el propósito de mejorar la calidad de vida de la comunidad.

METODOLOGIA

La presente investigación se desarrollo siguiendo la siguiente secuencia metodológica: Socializar el proyecto con las autoridades, recolección de información a través de encuestas, recolección de residuos sólidos en las calles y parques de la comunidad, capacitación y educación ambiental a niños, jóvenes y padres de familia de la población, y la elaboración de la Propuesta de Plan de Manejo.

RESULTADOS

- Se conoció la cantidad total de residuos sólidos que genera la Parroquia de Peñaherrera 0.25 kg/hab/día, correspondiente a 2.1 ton/mes.
- Con la participación de la comunidad se recolectó aproximadamente 2 toneladas de residuos inorgánicos que se encontraban en las calles y parques de la Parroquia
- El Plan de Educación y Capacitación Ambiental se desarrolló con éxito ya que asistieron al taller 85 participantes entres niños, jóvenes y padres de familia
- Se elaboro una Propuesta de Plan de Manejo donde se plantearon programas y proyectos enfocados al cumplimiento de los objetivos formulados para la propuesta de plan de manejo.

CONCLUSIONES

- La cantidad total de residuos sólidos que genera el centro poblado de la Parroquia de Peñaherrera es de aproximadamente 2.1 ton/mes.
- La tasa per cápita de residuos sólidos para el centro poblado de la Parroquia de Peñaherrera es de 0.25 kg/hab/día.
- Se logró recolectar 2 toneladas de residuos sólidos los cuales fueron depositados en el botadero actual.
- Un total de 85 personas fueron capacitadas en el manejo de residuos sólidos.