

FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE
INGENIERÍA AMBIENTAL



APROVECHAMIENTO DE EXCRETAS DE CANES
DE LA BRIGADA CANINA DE LA MUNICIPALIDAD
DE SANTIAGO DE SURCO PARA LA PRODUCCIÓN
DEL BIOL MEDIANTE EL MÉTODO BIODIGESTOR
TIPO DISCONTINUO LIMA-2013

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERA AMBIENTAL

AUTOR:

CACSIRE RUBIO, DIANA LUZ

ASESOR TEMÁTICO:

ING. MARÍA DEL CARMEN AYLAS HUMAREDA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

INGENIERÍA DE PROCESOS INDUSTRIALES

2013

DEDICATORIA

Al culminar esta investigación, la alegría que me invade es inmensa, hoy me doy cuenta realmente que todo en esta vida tiene su sacrificio, y TODO ES NADA cuando logramos lo que deseamos.

Con amor para mis padres, Guido Cacsire y Felipa Rubio y hermanos, Katherine y Guido; que son mi motivo para seguir avanzando en este mundo y lograr lo que deseo en esta vida, como también para la persona que está a mi lado apoyándome incondicionalmente.

AGRADECIMIENTO

El agradecimiento de mi tesis es primordialmente para Dios porque me ha guiado y dado la fortaleza de seguir adelante. A los catedráticos de la Universidad César Vallejo por quienes he llegado a obtener los conocimientos necesarios para poder desarrollar la presente tesis y de manera especial a las siguientes personas Dra. Carmen Felipe Morales, por haber confiado en mi persona y por la dirección de este trabajo y a mi familia por los consejos, el apoyo y el ánimo que me brindaron.

PRESENTACIÓN

La presente tesis realiza la indagación para determinar si las excretas de los canes pueden ser útiles para la elaboración del biol (abono orgánico líquido) cumpliendo con los parámetros microbiológicos y fisicoquímicos.

Se realizaron análisis físicos-químicos y biológicos para determinar las cantidades de los parámetros antes y después de la elaboración del biol. Las excretas de canes y el grass son materia prima para el biol y fueron obtenidos de la brigada canina de la municipalidad Santiago de Surco y de los parques del mismo distrito respectivamente.

ÍNDICE

Páginas preliminares	
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Presentación	iv
Índice	v
RESUMEN	vii
ABSTRACT	vii
1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	1
1.1.1. Realidad problemática	1
1.1.2. Formulación del problema	2
1.1.3. Justificación	2
1.1.4. Antecedentes	3
1.1.5. Objetivos	4
1.1.5.1. Objetivo general	4
1.1.5.2. Objetivo específico	4
1.2. MARCO REFERENCIAL	4
1.2.1. Marco teórico	4
1.2.2. Marco conceptual	10
2. MARCO METODOLÓGICO	11
2.1. Hipótesis	11
2.2. Variables	11
2.2.1. Definición conceptual	12
2.2.2. Definición operacional	12
2.3. Metodología	13
2.3.1. Tipos de estudio	13
2.3.2. Diseño	13

2.4. Población y muestra	13
2.5. Método de investigación	14
2.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	14
2.7. Métodos de análisis de datos	15
3. RESULTADOS	22
4. DISCUSIÓN	27
5. CONCLUSIONES	31
6. SUGERENCIAS	32
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	33
8. ANEXOS	37

RESUMEN

La presente tesis fue realizada con el fin de conocer si las excretas de canes de la brigada canina del Distrito de Santiago de Surco y el grass de los parques del mismo distrito podían producir biol (abono orgánico líquido).

La preparación consistió en realizar un pre-compost para ello se utilizó excremento de can y grass, se realizaron capas de esos elementos dejándolos aproximadamente 1 mes de descomposición con la finalidad de matar las bacterias y aumentar los nutrientes, después de ello se colocó el pre-compost junto con el agua en el biodigestor (cilindro), se cerró herméticamente y se dejó fermentar por 2 meses aproximadamente hasta observar la salida del gas por la manguera que se colocó en la tapa del biodigestor.

ABSTRACT

This thesis was conducted in order to determine whether the excreta of dogs from the canine brigade of the District of Santiago de Surco and the grass of the parks of the same district could produce biol (liquid fertilizer).

The preparation consisted of making a pre-compost which was made for excrement and grass. Both elements were in layers approximately 1 month in order to kill the bacteria and increase the nutrients, thereafter the pre-compost with water were in the biodigester (cylinder), was sealed and left to ferment for about 2 months to observe the output of the gas through the tube was placed at the top of the biodigester.