

**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**  
**ESCUELA DE POST GRADO EN EDUCACIÓN**

**TESIS**

LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA GESTIÓN DE RESIDUOS  
SÓLIDOS DOMÉSTICOS EN EL INSTITUTO DE EDUCACIÓN  
SUPERIOR TECNOLÓGICO “CARLOS CUETO FERNANDINI”.  
COMAS – LIMA - 2011.

**PARA OBTENER EL GRADO DE:**  
**MAGISTER EN EDUCACIÓN**

**CON MENCIÓN EN DOCENCIA Y GESTIÓN EDUCATIVA.**

**AUTORES:**

**Br. Loreta SHARDIN FLORES.**

**Br. Lourdes Reyna TURÍN REVOREDO.**

**ASESOR:**

**Mg. Cristian Raymound GUTIÉRREZ ULLOA**

**LIMA – PERÚ**

**2013**

## ***DEDICATORIA:***

A Dios por darnos salud y permitirnos culminar este trabajo satisfactoriamente.

A nuestras familias: padres, hermanos, esposos y en especial a nuestros hijos a los que, le hemos robado algunas horas del compartir familiar, pero en todo momento ellos con su sonrisa y amor son la piedra angular para seguir en nuestro perfeccionamiento académico y profesional.

## **AGRADECIMIENTO**

Cuando nos encontramos al final de este trabajo de investigación, nos vienen a la memoria todas aquellas personas que con su dedicación, apoyo incondicional y orientación académica, nos acompañaron en este largo proceso que, representó llegar a la culminación y comprobación de las hipótesis planteadas, es por eso, que en estas líneas queremos expresar nuestros agradecimientos:

Al Mg. Cristian Raymound, GUTIÉRREZ ULLOA nuestro docente de tesis por comprometerse con el asesoramiento de este trabajo de investigación, aportando un inestimable apoyo y dedicar su tiempo al mismo.

A la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO por darnos la oportunidad de llevar los estudios de maestría, apoyándonos académicamente con el proceso de culminación y sustentación de la investigación, a la vez hacemos extensivo nuestro agradecimiento a todos los docentes que colaboraron y participaron en nuestra formación académica.

Al IEST. "CARLOS CUETO FERNANDINI" que es nuestro centro de trabajo y sede de la investigación. Especialmente agradecer a los estudiantes de las diferentes carreras tecnológicas, que con su colaboración hicieron posible el trabajo de campo y nos brindaron los datos que se manejan en la investigación.

A todas las personas que en una forma directa e indirecta nos brindaron su confianza y su apoyo académico desde un inicio del trabajo, en especial a nuestros compañeros del instituto.

## PRESENTACIÓN

Señores miembros del jurado, ponemos a su consideración la presente tesis de investigación denominada: **LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DOMÉSTICOS EN EL INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO “CARLOS CUETO FERNANDINI” COMAS - LIMA-2011**, cuyo objetivo general es “**Determinar la influencia de la educación ambiental en la gestión de los residuos sólidos domésticos**”, tema de investigación que se encuentra dentro de la lucha contra el cambio climático y de protección del medio ambiente enmarcado en las políticas y líneas de investigación para el Programa de Maestría en Educación de la Universidad Cesar Vallejo. Todo esto en cumplimiento a las normas establecidas en el Reglamento de Grados y Títulos para obtener el grado de Maestro en Educación con mención en Docencia y Gestión Educativa.

El interés de investigar sobre este tema, nace de observar cómo ha cambiado el clima en el Perú y en el mundo, dándonos cuenta que estamos viviendo una época marcada por una profunda crisis ambiental que se refleja en graves problemas en el entorno natural como la escasez de agua, la desertización, el cambio climático, la destrucción de la capa de ozono, etc.; situación que promueve la aparición de nuevas enfermedades para el humano; entonces todos debemos ser conscientes de cómo nos estamos autodestruyendo y tomar la iniciativa de contribuir para detener el deterioro de nuestro medio ambiente.

El informe de tesis está estructurado de la siguiente forma: Capítulo I – Problema de Investigación, Capítulo II – Marco Teórico, Capítulo III – Marco Metodológico, Capítulo IV – Resultados; los mismos que se complementan con los acápites de Conclusiones y Sugerencias, Referencias Bibliográficas y Anexos.

Los Autores

# ÍNDICE

	<b>Pag.</b>
Dedicatoria.	ii
Agradecimiento.	iii
Presentación.	iv
Índice.	v
Índice de tablas.	viii
Índice de figuras.	xi
Resumen.	xii
Summary.	xiii
Introducción.	xiv

## **CAPÍTULO I**

### **PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.**

1.1. Planteamiento del problema.	17
1.2. Formulación del problema.	22
1.3. Justificación.	23
1.4. Limitaciones.	28
1.5. Antecedentes.	28
1.6. Objetivos	38
1.6.1 General.	38
1.6.2 Específico.	38

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO.**

2.1 Educación Ambiental.	40
2.1.1 La educación ambiental como concepto.	41
2.1.2 La educación ambiental: historia de su evolución.	48
2.1.3 La educación ambiental: evolución conceptual.	52
2.2 Gestión de Residuos Sólidos Domésticos.	58

2.2.1	Definición de residuos sólidos.	58
2.2.2	Clasificación de los residuos sólidos.	58
2.2.3	Residuos sólidos domésticos (RSD).	62
2.2.4	Gestión de los residuos sólidos domésticos.	63
2.2.5	Temas relacionados con la gestión de RSD.	65
2.2.6	Temas relacionados con los RSD.	67
2.2.7	Pilares fundamentales hacia la gestión de los RSD.	72
2.2.8	Importancia de la gestión de los RSD.	72
2.3	Las Actitudes.	74
2.3.1	Definición de actitud.	75
2.3.2	Componentes de la actitud.	76
2.4	Modelos teóricos de las variables de investigación.	78
2.4.1	Teoría de la Acción Razonada.	79
2.4.2	Teoría del Valor, las Normas y las Creencias hacia el medio ambiente.	80
2.4.3	Teoría conductista.	82
2.4.4	Teoría cognitiva.	85
2.5	Definición de términos básicos.	87

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO.**

3.1	Hipótesis.	91
3.2	Variables.	92
3.2.1	Definición conceptual.	92
3.2.2	Definición operacional.	93
3.3	Metodología.	96
3.3.1	Tipo de estudio.	96
3.3.2	Diseño.	96
3.4	Población y muestra.	97
3.4.1	Población	98

3.4.2	Muestra.	99
3.4.3	Determinación del tamaño de la muestra.	100
3.4.4	Determinación del proceso aleatorio.	102
3.5	Método de investigación.	102
3.6	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.	103
3.6.1	Técnicas.	103
3.6.2	Instrumentos.	103
3.6.3	Validez y fiabilidad interna de los instrumentos	107
3.7	Métodos de análisis de datos.	113

## **CAPÍTULO IV.**

### **RESULTADOS.**

4.1	Descripción de los resultados.	116
4.1.1	Descripción de la actitud ambiental y sus componentes	116
4.1.2	Descripción de la gestión de los residuos sólidos domésticos y sus componentes.	121
4.2	Contrastación de hipótesis	128
4.2.1	Chi cuadrado de Pearson	128
4.2.2	Coeficiente de correlación de Spearman	130
4.2.3	Hipótesis general	134
4.2.4	Hipótesis específicas	137
4.3	Discusión de los resultados	152

### **CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS.**

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

### **ANEXOS**

Anexo 01: Matriz de consistencia

Anexo 02: Instrumento de medición de Educación Ambiental

Anexo 03: Instrumento de medición de Gestión de Residuos Sólidos D

Anexo 04: Validación de instrumentos.

## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Pag.</b>
TABLA 1. Clasificación de los residuos sólidos.	61
TABLA 2. Operacionalización de las variables.	95
TABLA 3. Número de estudiante por carrera profesional.	98
TABLA 4. Tamaño de la población y muestra por carrera profesional.	101
TABLA 5. Ficha técnica para la evaluación de las actitudes pro-ambientales.	105
TABLA 6. Ficha técnica para la evaluación de la actitud sobre la gestión de los RSD.	106
TABLA 7. Prueba de fiabilidad con Alpha De Cronbach para el instrumento de educación ambiental.	109
TABLA 8. Prueba de fiabilidad con Alpha de Cronbach para el instrumento de gestión de RSD.	109
TABLA 9. Prueba de validez con el índice dos mitades de Guttman para el instrumento de educación ambiental.	111
TABLA 10. Prueba de validez con el índice dos mitades de Guttman para el instrumento de gestión de RSD.	112
TABLA 11. Medición de cómo influye la educación ambiental en la conservación del medio ambiente.	117
TABLA 12. Medición de cómo influencia el componente afectivo de la actitud ambiental en la conservación del medio ambiente.	118
TABLA 13. Medición de cómo influye el componente cognitivo de la actitud ambiental en la conservación del medio ambiente.	119
TABLA 14. Medición de cómo influye el componente procedimental de la actitud ambiental en la conservación del medio ambiente.	120
TABLA 15. Medición del nivel de actitud de los estudiantes sobre la gestión de los RSD.	122
TABLA 16. Nivel de influencia de la actitud ambiental y la cantidad generada de RSD. como problema ambiental.	123



TABLA 17. Nivel de influencia de la actitud ambiental en el consumo y producción de RSD.	124
TABLA 18. Nivel de influencia de la actitud ambiental y el costo en la generación de los RSD.	125
TABLA 19. Nivel de influencia de la actitud en el reciclaje y la reutilización que se hace a los RSD.	126
TABLA 20. Nivel de influencia de actitud ambiental en el recojo selectivo de los RSD. en el punto de origen.	127
TABLA 21. Contrastación de las variables de educación ambiental y la gestión de los RSD	134
TABLA 22. Prueba de Chi cuadrado a la hipótesis general.	135
TABLA 23. Coeficiente de correlación de Spearman a la hipótesis general.	136
TABLA 24. Contrastación de la educación ambiental con la cantidad generada de RSD. como problema ambiental.	137
TABLA 25. Pruebas de Chi cuadrado a la hipótesis específica 1.	138
TABLA 26. Coeficiente de correlación de Spearman a la hipótesis específica 1.	139
TABLA 27. Contrastación de la educación ambiental con el consumo y producción de RSD. como problema ambiental.	140
TABLA 28. Prueba de Chi cuadrado a la hipótesis específica 2.	141
TABLA 29. Coeficiente de correlación de Spearman a la hipótesis específica 2.	142
TABLA 30. Contrastación de la educación ambiental con el costo en la generación de RSD. como problema ambiental.	143
TABLA 31. Prueba de Chi cuadrado a la hipótesis específica 3.	144
TABLA 32. Coeficiente de correlación de Spearman a la hipótesis específica 3.	145
TABLA 33. Contrastación de la educación ambiental con el reciclaje y la reutilización que se hace a los RSD. como problema ambiental.	146

TABLA 34. Prueba de Chi cuadrado a la hipótesis específica 4.	147
TABLA 35. Coeficiente de correlación de Spearman a la hipótesis específica 4.	148
TABLA 36. Contrastación de la educación ambiental con el recojo	149
TABLA 37. Prueba de Chi cuadrado a la hipótesis específica 5.	150
TABLA 38. Coeficiente de correlación de Spearman a la hipótesis específica 5	151

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Esquema de investigación	97
Figura 2. Influencia de la educación ambiental en la conservación del medio ambiente.	117
Figura 3. Influencia de la actitud afectiva en la conservación del medio ambiente.	118
Figura 4. Influencia de la actitud cognitiva en la conservación del medio ambiente.	119
Figura 5. Influencia de la actitud procedimental en la conservación del medio ambiente	120
Figura 6. Nivel de la actitud de los estudiantes sobre la gestión de los residuos sólidos domésticos.	122
Figura 7. Nivel de influencia de la actitud en la cantidad generada de los residuos sólidos domésticos.	123
Figura 8. Nivel de consumo y su relación con la producción de residuos sólidos domésticos.	124
Figura 9. Influencia de la actitud ambiental y el costo en la generación de los residuos sólidos domésticos.	125
Figura 10. Influencia de la actitud ambiental en el reciclaje y la reutilización de los residuos sólidos domésticos.	126
Figura 11. Influencia de la actitud ambiental en el recojo selectivo de los residuos sólidos domésticos en el punto de origen.	127

## RESUMEN

La presente investigación ha demostrado la relación existente entre la educación ambiental y su influencia en la gestión de los residuos sólidos domésticos. Los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico fueron los sujetos de este estudio. Concluyendo que la influencia de la educación es un factor determinante en su comportamiento pro-ambientalista y actitud proactiva de cuidar su entorno ambiental.

El diseño de investigación fue No experimental - Transeccional – Descriptivo/Correlacional; se utilizaron encuestas como instrumentos de medición de las variables, siendo los cuestionarios de tipo “Likert” con 25 preguntas, el mismo que sirvió para analizar la relación de las variables usando la “Escala para la evaluación de las actitudes pro-ambientales de los estudiantes de educación superior” de Beltrán y la “Escala para la evaluación de la actitud sobre la gestión de los residuos sólidos domésticos” de Fernández. La población de estudio estuvo conformada por 612 estudiantes matriculados en carreras profesionales del turno diurno del año 2011. La muestra de estudio fue de 239 estudiantes y determinada por el “Muestreo Aleatorio Estratificado por Afijación Proporcional”. Los datos fueron procesados utilizando el SPSS versión 19.

La hipótesis planteada se ratifica, en razón que un 82.27% sostiene que la educación ambiental es importante en la conservación del medio ambiente porque contribuye en el cuidado y preservación del mismo mediante la adecuada gestión de los residuos sólidos domiciliarios. Situación que se valida en la contrastación de la hipótesis general en donde se demuestra la relación directa entre las dos variables estudiadas; concluyendo que: A más conocimiento en educación ambiental, mayor es el manejo eficiente de los residuos sólidos domésticos producidos en el lugar donde se desenvuelven. Los estudiantes mostraron mayor sensibilidad por su entorno natural y protección de la ecología, así como sus actitudes conservacionistas hacia el medio ambiente y predisposición al reciclaje selectivo.

**Palabras Claves:** Educación ambiental, medio ambiente, ecología y gestión de residuos sólidos domésticos, reciclaje selectivo, desarrollo sostenible.

## SUMMARY

The present investigation showed the relationship between environmental education and the management of domestic solid waste. The students of the Higher Institute of Technology were the subjects of this study. We concluded that the environmental education is decisive in their pro-environment behavior and their proactive attitude of caring for their environment.

The research design used a Non-experimental - Transeccional – Descriptive/Correlational approach; surveys measured the relationship between variables. The questionnaire, of the Likert type, contained 25 questions; which assist with the variables relationship analysis using the "Scale for the assessment of environmental attitudes of students of higher education" of Beltrán and the "Scale for the evaluation of the attitude on the management of solid waste" of Fernández. The study population comprised a total of 612 students enrolled in various professional careers from the daytime classes of the year 2011. The study sample comprised a total of 239 students determined by the "Random Sampling stratified by proportional affixation ". The data was processed using SPSS version 19.

The hypothesis was ratified by 82.27% subjects responding that environmental education is important to care and preserve the environment through an adequate management of solid household waste. The general hypothesis that "education increases pro-environment behavior" was tested and the direct relationship between the two variables confirmed; indicating that the greater is their knowledge of environmental education, the more efficient is the handling of solid waste produced. The students showed higher sensitivity for their natural environment and protection of the ecology. Conservation attitudes to the environment, predisposition to selective recycling are increased with education.

**Keywords:** Environmental education, environment, ecology and management of domestic solid waste, selective recycling, sustainable development.