



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL

**CORRELACIÓN ENTRE LA CONCIENCIA AMBIENTAL Y LA
TÉCNICA DE AGRICULTURA ECOLÓGICA PARA MINIMIZAR LAS
PLAGUICIDAS QUÍMICAS EN LA I.E. 3049 IMPERIO DE
TAHUANTINSUYO, DISTRITO DE INDEPENDENCIA**

TÍTULO

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO
AMBIENTAL**

AUTORA:

BASALDÚA LIZÁRRAGA, STHEFANY ANNY

ASESOR

Dr. Ing. JHONNY VALVERDE FLORES

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

CONSERVACIÓN Y MANEJO DE LA BIODIVERSIDAD

LIMA-PERÚ

2015-I

DEDICATORIA

Dedico este trabajo principalmente a Dios, , el que me ha dado fortaleza para continuar cuando a punto de caer he estado; por ello con toda la humildad que mi corazón puede emanar, y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional. A mi madre Estela, por ser el pilar más importante y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional sin importar nuestras diferencias de opiniones y ha sabido formarme con buenos sentimientos, hábitos y valores, lo cual me ha ayudado a salir adelante en los momentos difíciles. A mi padre Macedonio, a pesar de nuestra distancia física, siento que estás conmigo siempre y aunque nos faltaron muchas cosas por vivir juntos, sé que este momento hubiera sido tan especial para ti como lo es para mí. A mi hermana Giovana y a mi hermano Yuri por su apoyo incondicional y por demostrarme la gran fe que tienen en mí y compartir momentos significativos conmigo y por siempre estar dispuestos a escucharme y ayudarme en cualquier momento.

Sthefany Basaldúa Lizárraga

AGRADECIMIENTO

En primer lugar doy infinitamente gracias a Dios, por haberme dado fuerza y valor para culminar esta etapa de mi vida. Además protegerme durante todo mi camino y darme fuerzas para superar obstáculos y dificultades a lo largo de mi vida.

Agradezco también la confianza y el apoyo brindado por parte de mi madre, que sin duda alguna en el trayecto de mi vida me ha demostrado su amor, corrigiendo mis faltas y celebrando mis triunfos.

Agradezco a mi padre Macedonio, que siempre lo he sentido presente en mi vida. Y sé que está orgulloso de la persona en la cual me he convertido aun estando lejos lo llevo en mi corazón y mente.

Agradezco a mi hermana Giovana y a mi hermano Yuri, en estar distanciados, gracias por los consejos que me han ayudado a afrontar los retos que se me han presentado a lo largo de mi vida y hemos pasado momentos inolvidables y son los seres más importantes en mi vida.

Finalmente agradezco a la I.E. 3049 Imperio de Tahuantinsuyo y a todas las personas que ayudaron directa e indirectamente en la realización de este proyecto

PRESENTACIÓN

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la Tesis titulada "CORRELACIÓN ENTRE LA CONCIENCIA AMBIENTAL Y EL CONOCIMIENTO DE LA TÉCNICA DE AGRICULTURA ECOLÓGICA PARA MINIMIZAR LAS PLAGUICIDAS QUÍMICAS EN LA I.E. 3049. DISTRITO DE INDEPENDENCIA", la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de Ingeniería Ambiental

Sthefany Anny Basaldúa Lizárraga

INDICE

Página de Jurado.....	ii
Dedicatoria.....	iii
Agradecimiento.....	iv
Declaración de Autenticidad.....	v
Presentación.....	vi
Índice.....	vii
Resumen.....	xii
Abstract.....	xiii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Problema.....	27
1.2. Objetivos.....	27
II. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	29
2.1. Hipótesis.....	29
2.2. Variables.....	30
2.3. Operacionalización de variables.....	30
2.4. Metodología.....	32
2.5. Tipo de estudio.....	34
2.6. Diseño.....	35
2.7. Población, muestra y muestreo.....	36
2.8. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	37
2.9. Métodos de análisis de datos.....	40
2.10. Aspectos éticos.....	45
III. RESULTADOS.....	48
IV. DISCUSIÓN.....	100

V. CONCLUSIONES.....	101
VI. RECOMENDACIONES.....	102
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	103
VIII. ANEXOS.....	108
Anexo 1. Determinación del tamaño de muestra (Confiabilidad).....	108
Anexo 2. Confiabilidad de la encuesta.....	109
Anexo 3. Confiabilidad de la guía #1.....	110
Anexo 4. Confiabilidad de la guía #2.....	111
Anexo 5. Prueba piloto de la guía de la encuesta.....	112
Anexo 6. Validez de la encuesta.....	115
Anexo 7. Validez de la guía de observación #1.....	116
Anexo 8. Validez de la lista de chequeo #1.....	117
Anexo 9. Validez de la guía de Observación #2.....	118
Anexo 10. Validez de la lista de chequeo #2.....	119
Anexo 11. Folletos utilizados para la Sensibilización Ambiental.....	120
Anexo 12. Mapa de ubicación de la I.E. 3049 Imperio de Tahuantinsuyo.....	122
Anexo 13. Valoración de la Conciencia Ambiental.....	171
Anexo 14. Guía de la Sensibilización Ambiental.....	174

Índice de Figuras

Fig.1. Horizontes del suelo.....	8
Fig. 2. Mapa satelital de ubicación de la I.E. 3049 Imperio de Tahuantinsuyo.....	21
Fig. 3. Cuadro de cosechas según los meses y la producción de hortalizas.....	49
Fig. 4. Sensibilización acerca de la Agricultura Ecológica que se realizan a 3° secundaria.....	52
Fig. 5. Biol con excremento de guano de isla (fermentación 3 meses: febrero – mayo 2015).....	53
Fig. 6. Preparación del compostaje con los desechos orgánicos.....	56
Fig. 7. Limpieza del terreno de la I.E. 3049 Imperio del Tahuantinsuyo.....	58
Fig. 8. Limpieza del terreno con los materiales: pala, pico y rastrillo para airear el suelo.....	58
Fig. 9. Terreno limpio con los abonos orgánicos (guano de isla, hojas secas y compostaje) y obtención de surcos.....	59
Fig. 10. Salida de campo al biohuerto para interactuar a los alumnos con el biohuerto.....	59
Fig. 11. Conocimiento de las especies de cultivos (lechuga, rábano y culantro).....	60
Fig. 12. Gráfica de barras según compromiso social -Grupo experimental pre y post test.....	65
Fig. 13. Gráfica de barras según conciencia activa - Grupo experimental pre y post test.....	66
Fig. 14. Gráfica de barras según compromiso social - Grupo experimental pre y post test.....	67
Fig. 15. Gráfica de barras según conciencia activa - Grupo control pre y post test.....	68
Fig. 16. Gráfica de barras según educación ambiental - Grupo experimental pre y post test.....	76
Fig. 17. Gráfica de barras según conciencia cognitiva - Grupo experimental pre y post test.....	77
Fig. 18. Gráfica de barras según educación ambiental - Grupo control pre y post test.....	78

Fig. 19. Gráfica de barras según conciencia cognitiva - Grupo control pre y post test.....	79
Fig. 20. Gráfica de barras según preservación del ambiente - Grupo experimental pre y post test.....	83
Fig. 21. Gráfica de barras según conciencia conativa - Grupo experimental pre y post test.....	84
Fig. 22. Gráfica de barras según preservación del ambiente - Grupo control pre y post test.....	85
Fig. 23. Gráfica de barras según conciencia conativa - Grupo control pre y post test.....	86
Fig. 24. Gráfica de caja para los resultados del grupo experimental antes y después de la aplicación de la Técnica de Agricultura Ecológica.....	90
Fig. 25. Gráfica de caja para los resultados del grupo control antes y después de la aplicación de la Técnica de Agricultura Ecológica.....	90
Fig. 26. Gráfica de caja para los resultados del grupo experimental en conciencia activa antes y después de la aplicación de la Técnica de la Agricultura Ecológica.....	92
Fig. 27. Gráfica de caja para los resultados del grupo control conciencia activa antes y después de la aplicación de la Técnica de la Agricultura Ecológica.....	93
Fig. 28. Gráfica de caja para los resultados del grupo experimental en conciencia cognitiva antes y después de la aplicación de la Técnica de la Agricultura Ecológica.....	95
Fig. 29. Gráfica de caja para los resultados del grupo control en conciencia cognitiva antes y después de la aplicación de las actividades de fluidez.....	96
Fig. 30. Gráfica de caja para los resultados del grupo experimental en conciencia conativa antes y después de la aplicación de la Técnica de la Agricultura Ecológica.....	98
Fig. 31. Gráfica de caja para los resultados del grupo control en conciencia conativa antes y después de la aplicación de la Técnica de la Agricultura Ecológica.....	99

Índice de Tablas

Tabla 1. Clasificación del uso de la tierra.....	9
Tabla 2. Clasificación de abonos orgánicos.....	10
Tabla 3. Las tres agriculturas identificadas en el reporte.....	13
Tabla 4. Clasificación de la Agricultura.....	14
Tabla 5. Selección de sección del 3° grado de secundaria de la I.E. 3049.....	25
Tabla 6. Operacionalización de variables.....	31
Tabla 7 Selección de técnicas e instrumentos de recolección de la información.....	37
Tabla 8. Estadísticos de fiabilidad de la encuesta.....	41
Tabla 9. Estadísticos de fiabilidad de la guía #1.....	41
Tabla 10. Estadísticos de fiabilidad de la guía #2.....	41
Tabla 11. Prueba de Normalidad de Shapiro-Wilk.....	43
Tabla 12. Estadísticos de contraste(Prueba de Friedman).....	44
Tabla 13. Tabla de pruebas del grupo experimental (pre-prueba y post-prueba) de la guía #1.....	62
Tabla 14. Tabla de pruebas del grupo control (pre-prueba y post-prueba) de la guía#1.....	63
Tabla 15. Compromiso social – Grupo experimental pre y post test.....	65
Tabla 16. Conciencia activa – Grupo experimental pre y post test.....	66
Tabla 17. Compromiso social – Grupo control pre y post test.....	67
Tabla 18. Conciencia activa – Grupo control pre y post test.....	68

Tabla 19. Relación de la Conciencia Activa con los compromisos sociales (GRUPO EXPERIMENTAL), a los alumnos del 3° secundaria (Anexo: Tabla 40) detalladamente en la etapa 2 (LISTA DE CHEQUEO#1).....	69
Tabla 20. Tabla de pruebas del grupo experimental (pre-prueba y post-prueba) de la encuesta.....	70
Tabla 21. Tabla de pruebas del grupo control (pre-prueba y post-prueba) de la encuesta.....	72
Tabla 22. Educación ambiental – Grupo experimental pre y post test.....	76
Tabla 23. Conciencia cognitiva – Grupo experimental pre y post test.....	77
Tabla 24. Educación ambiental – Grupo control pre y post test.....	78
Tabla 25. Conciencia cognitiva – Grupo control pre y post test.....	79
Tabla 26. Tabla de pruebas del grupo experimental (pre-prueba y post-prueba) de la guía#2.....	80
Tabla 27. Tabla de pruebas del grupo control (pre-prueba y post-prueba) de la guía#2.....	81
Tabla 28. Preservación del ambiente – Grupo experimental pre y post test.....	83
Tabla 29. Conciencia conativa – Grupo experimental pre y post test.....	84
Tabla 30. Preservación del ambiente – Grupo control pre y post test.....	85
Tabla 31. Conciencia conativa – Grupo control pre y post test.....	86
Tabla 32. Relación de la Conciencia Conativa con la preservación del ambiente (GRUPO EXPERIMENTAL) a los alumnos del 3° secundaria (Anexo: Tabla ..) detalladamente en la etapa 6 (LISTA DE CHEQUEO #2).....	87
Tabla 33. Resultados de la prueba de bondad de ajuste Shapiro-Wilk para la variable La aplicación de la Tecnología de la Agricultura Ecológica.....	88
Tabla 34. Comparaciones de media con la Prueba t de Student: grupo experimental antes y después de la aplicación de la Técnica de Agricultura Ecológica.....	89

Tabla 35. Comparaciones de media con la Prueba t de Student: grupo experimental antes y después de la aplicación de la Técnica de la Agricultura Ecológica.....	92
Tabla 36. Comparaciones de media con la Prueba t de Student: grupo experimental antes y después de la aplicación de la Técnica de la Agricultura Ecológica.....	95
Tabla 37. Comparaciones de media con la Prueba t de Student: grupo experimental antes y después de la aplicación de la Técnica de la Agricultura Ecológica.....	98
Tabla 38. Tabla- gráfico e interpretación del grupo experimental (pruebas pre y post) de la Guía #1.....	123
Tabla 39. Tabla - gráfico e interpretación del grupo control (pruebas pre y post) de la Guía #1.....	130
Tabla 40. Relación de la Conciencia Activa con los compromisos sociales (GRUPO EXPERIMENTAL), según géneros de alumnos del 3° secundaria en Etapa 2(LISTA DE CHEQUEO #1).....	137
Tabla 41. Tabla - gráfico e interpretación del grupo experimental (pruebas pre y post) de la Encuesta.....	138
Tabla 42. Tabla - gráfico e interpretación del grupo control (pruebas pre y post) de la Encuesta.....	148
Tabla 43. Tabla - gráfico e interpretación del grupo experimental (pruebas pre y post) de la Guía #2.....	158
Tabla 44. Tabla - gráfico e interpretación del grupo control (pruebas pre y post) de la Guía #2.....	164
Tabla 45. Relación de la Conciencia Conativa con la preservación del ambiente (GRUPO EXPERIMENTAL), según los géneros de los alumnos del 3° secundaria en Etapa 2(LISTA DE CHEQUEO #2).....	170
Tabla 46. Escala de Glasgow.....	172
Tabla 47. Función según su frecuencia de la Conciencia.....	173

Índice de Cuadros

Cuadro 1. Esquema del diseño Cuasi-experimental.....	35
Cuadro 2. Gráficos: Grupo Experimental (pruebas pre y post: conteos, porcentajes e interpretaciones en Excel) de la guía # 1.....	124
Cuadro 3. Gráficos: Grupo Control (pruebas pre y post: conteos, porcentajes e interpretaciones en Excel) de la guía #1.....	131
Cuadro 4. Gráficos: Grupo Experimental (pruebas pre y post: conteos, porcentajes e interpretaciones en Excel) de la encuesta.....	140
Cuadro 5. Gráficos: Grupo Control (pruebas pre y post: conteos, porcentajes e interpretaciones en Excel) de la encuesta.....	152
Cuadro 6. Gráfico: grupo experimental (pruebas pre y post: conteo, porcentaje e interpretación en Excel) de la guía #2.....	131
Cuadro 7. Gráfico: grupo control (pruebas pre y post: conteo, porcentaje e interpretación en Excel) de la guía #2.....	136

RESUMEN

En el presente trabajo de investigación tuvo como propósito principal el conocimiento y uso de la técnica de la Agricultura Ecológica en la Institución Educativa 3049 Imperio de Tahuantinsuyo, distrito de Independencia mediante la correlación de la Conciencia Ambiental. Para ello se evaluó a los alumnos del 3° grado de secundaria utilizando un área de 30 m², donde se determinó la técnica de la Agricultura Ecológica (se realiza la parte teórica y la parte práctica)

La correlación entre la Conciencia Ambiental y la técnica de la Agricultura Ecológica, se utilizó un área de 30 m², y a la vez se sensibiliza a 180 alumnos en total. De los 180 alumnos en total se calcula el tamaño de muestra por el método de Muestreo Aleatorio Simple (n=64), en la cual a 20 alumnos se les evalúa una encuesta, guía de observación 1 y 2 (prueba piloto). La investigación comenzó en Diciembre (12 Diciembre) hasta Junio (12 Junio), las clases de la I.E. comenzó el 9 Marzo.

En el estudio realizado se observó que fue posible calcular la correlación (ordinal y nominal) significativa entre la Conciencia Ambiental y la técnica de la Agricultura Ecológica en la Institución Educativa 3049 Imperio de Tahuantinsuyo es de 70.63% de la muestra (15 alumnos), por ello se concluye que la Conciencia Ambiental está relacionada con la técnica de la Agricultura Ecológica para la minimización de plaguicidas químicas.

Palabras clave: Educación Ambiental, Agricultura Ecológica, Conciencia Ambiental

ABSTRACT

In the present research had as main purpose the knowledge and use of the technique of organic farming in the Educational Institution 3049 Tahuantinsuyo Empire, district of Independence by correlating environmental awareness. To do students of the 3rd grade of secondary using an area of 30 m², where organic farming technique was determined (the theoretical and the practical part is done) we were evaluated

The correlation between environmental awareness and organic farming technique, an area of 30 m², while 180 students are sensitized total was used. Of the 180 students in total sample size is calculated by the method of Simple Random Sampling ($n = 64$), in which 20 students are assessed a survey, observation guide 1 and 2 (pilot). The investigation began in December (December 12) until June (12 June), classes EI It began on 9 March.

In the study it was observed that it was possible to calculate the correlation (ordinal and nominal) significant between environmental awareness and the art of organic farming in the Educational Institution Empire Tahuantinsuyo 3049 is 70.63% of the sample (15 students), by It concludes that environmental consciousness is related to organic farming technique for minimizing chemical pesticides.

Keywords: Environmental Education, Ecological Agriculture, Environmental Awareness