

**UNIVERSIDAD DE HUANUCO**  
**FACULTAD DE INGENIERIA**  
**PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERIA AMBIENTAL**



**TESIS**

---

**“NIVEL DE ECOEFICIENCIA Y SU RELACIÓN CON LAS ACTITUDES  
AMBIENTALES DE LOS TRABAJADORES EN LAS  
MUNICIPALIDADES DISTRITALES DE PILLCO MARCA Y AMARILIS  
– HUÁNUCO 2020”**

---

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO  
AMBIENTAL**

**AUTOR: Vertiz Isidro, Vladimir**

**ASESOR: Cámara Llanos, Frank Erick**

**HUÁNUCO – PERÚ**

**2021**

# U

## TIPO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

- Tesis ( X )
- Trabajo de Suficiencia Profesional ( )
- Trabajo de Investigación ( )
- Trabajo Académico ( )

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** Modelación, análisis y control de la contaminación ambiental

**AÑO DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN** (2018-2019)

## CAMPO DE CONOCIMIENTO OCDE:

**Área:** Ingeniería, Tecnología

**Sub área:** Ingeniería ambiental

**Disciplina:** Ingeniería ambiental y geológica

## DATOS DEL PROGRAMA:

Nombre del Grado/Título a recibir: Título Profesional de Ingeniero ambiental

Código del Programa: P09

Tipo de Financiamiento:

- Propio ( X )
- UDH ( )
- Fondos Concursables ( )

## DATOS DEL AUTOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 46801722

## DATOS DEL ASESOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 44287920

Grado/Título: Maestro en ciencias de la salud con mención en: salud pública y docencia universitaria

Código ORCID: 0000-0001-9180-7405

## DATOS DE LOS JURADOS:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO	DNI	Código ORCID
1	Calixto Vargas, Simeón Edmundo	Maestro en administración de la educación	22471306	0000-0002-5114-4114
2	Riveros Agüero, Elmer	Maestro en administración y gerencia en salud	28298517	0000-0003-3729-5423
3	Cabrera Montalvo, Abrahams Moises	Maestro en medio ambiente y desarrollo sostenible, mención en gestión ambiental	71034553	0000-0003-2052-0081

# D

# H



# UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

## Facultad de Ingeniería

PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA AMBIENTAL

### ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO(A) AMBIENTAL

En la ciudad de Huánuco, siendo las 18:00 horas del día 15 del mes de octubre del año 2021, en cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco, se reunieron el sustentante y el **Jurado Calificador** mediante la plataforma Google Meet integrado por los docentes:


- Mg. Simeon Edmundo Calixto Vargas (Presidente)
- Mg. Elmer Riveros Agüero (Secretario)
- Mg. Abrahams Moises Cabrera Montalvo (Vocal)

Nombrados mediante la **Resolución N°1265-2021-D-FI-UDH**, para evaluar la **Tesis** intitulada: **"NIVEL DE ECOEFICIENCIA Y SU RELACIÓN CON LAS ACTITUDES AMBIENTALES DE LOS TRABAJADORES EN LAS MUNICIPALIDADES DISTRITALES DE PILLCO MARCA Y AMARILIS - HUÁNUCO 2020"**, presentado por el (la) **Bach. Vladimir VERTIZ ISIDRO**, para optar el Título Profesional de Ingeniero(a) Ambiental.

Dicho acto de sustentación se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas: procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del Jurado.

Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del Jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándolo(a) **APROBADO** por UNANIMIDAD con el calificativo cuantitativo de 15 y cualitativo de BUENO (Art. 47).

Siendo las 19:04 horas del día 15 del mes de octubre del año 2021, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.

  
\_\_\_\_\_  
Presidente

  
\_\_\_\_\_  
Secretario

  
\_\_\_\_\_  
Vocal

## **DEDICATORIA**

*Esta tesis está dedicado a mis padres, Abilio y Rosa que hicieron un enorme esfuerzo y sacrificio de haberme permitido cumplir una meta más de mi vida profesional. y por haberme inculcado buenos valores.*

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco en un principio a DIOS, por brindarme salud y sabiduría por permitir seguir bendiciéndome en vida profesional.

A mis hermanos por el apoyo moral que a pesar de las adversidades me hicieron ser perseverante.

A la universidad de Huánuco por las facilidades que nos brinda.

Al programa académico de ingeniería ambiental por integrarme con los saberes y pactos hacia nuestro medio ambiente.

de igual forma agradecer a mi asesor externo que con sus conocimientos y paciencia me ayudo a ser posible la realización de mi tesis.

## ÍNDICE

DEDICATORIA .....	II
AGRADECIMIENTO .....	III
ÍNDICE DE TABLA .....	VI
ÍNDICE DE GRÁFICO .....	VIII
ÍNDICE DE ANEXOS.....	IX
RESUMEN .....	X
ABSTRACT.....	XI
INTRODUCCIÓN .....	XII
CAPÍTULO I.....	14
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	14
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA .....	14
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	15
1.2.1. Problema General.....	15
1.2.2. Problema Especifico .....	16
1.3. OBJETIVO GENERAL .....	16
1.4. OBJETIVO ESPECIFICO.....	16
1.5. TRANSCENDENCIA Y JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN ..	17
1.5.1. Transcendencia de la Investigación.....	17
1.5.2. Justificación de la Investigación.....	17
1.6. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN .....	17
1.7. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN .....	18
CAPÍTULO II.....	19
2. MARCO TEÓRICO .....	19
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN .....	19
2.2. BASES TEÓRICAS .....	24
2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES.....	30
2.4. SISTEMA DE HIPÓTESIS.....	31
2.5. SISTEMA DE VARIABLES.....	32
2.5.1. Variables Independiente .....	32
2.5.2. Variable Dependiente .....	32

2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	33
CAPÍTULO III .....	34
3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	34
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	34
3.1.1. Enfoque de la Investigación.....	34
3.1.2. Alcance o nivel de Investigación.....	34
3.1.3. Diseño de la Investigación.....	35
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	35
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS....	36
3.4. TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.	37
CAPÍTULO IV:.....	38
4. RESULTADOS.....	38
4.1. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.....	38
4.2. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS Y PRUEBA DE HIPÓTESIS.....	53
CAPÍTULO V.....	62
5. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	62
5.1. Contrastación de resultados .....	62
CONCLUSIONES .....	66
RECOMENDACIONES.....	67
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	68
ANEXOS.....	71

## ÍNDICE DE TABLA

Tabla 01: Indicador de consumo de agua .....	28
Tabla 0 2: Indicadores generales de residuos sólidos .....	29
Tabla 0 3: Operacionalización de las variables .....	33
Tabla 0 4: Valides de la encuesta.....	38
Tabla 0 5: Manejo adecuado de la energía eléctrica.....	38
Tabla 0 6: Valides de la encuesta.....	40
Tabla 0 7: Manejo adecuado del agua.....	40
Tabla 0 8: Valides de la encuesta.....	41
Tabla 0 9: Manejo adecuado de residuos sólidos.....	42
Tabla 10: Valides de la encuesta .....	43
Tabla 11: Comportamiento ambiental.....	44
Tabla 12: Valides de la encuesta.....	45
Tabla 13: Manejo adecuado de la energía eléctrica.....	46
Tabla 14: Valides de la encuesta.....	47
Tabla 15: Manejo adecuado del agua.....	48
Tabla 16: Valides de la encuesta.....	49
Tabla 17: Manejo adecuado de residuos sólidos.....	50
Tabla 18: Valides de la encuesta.....	51
Tabla 19: Comportamiento ambiental .....	52
Tabla 20: Índice de correlación de Pearson .....	54
Tabla 21: Correlación de ecoeficiencia y actitudes ambientales – Municipalidad Distrital de Pillco Marca .....	55
Tabla 22: Correlación de ecoeficiencia y actitudes ambientales – Municipalidad Distrital de Amarilis .....	55
Tabla 23: Correlación de manejo adecuado de energía eléctrica y actitudes ambientales – Municipalidad Distrital de Pillco Marca .....	56
Tabla 24: Correlación de manejo adecuado de energía eléctrica y actitudes ambientales – Municipalidad Distrital de Amarilis .....	57
Tabla 25: Correlación de manejo adecuado de agua y actitudes ambientales – Municipalidad Distrital de Pillco Marca .....	58



Tabla 26: Correlación de manejo adecuado de agua y actitudes ambientales – Municipalidad Distrital de Amarilis.....	59
Tabla 27: Correlación de manejo adecuado de residuos sólidos y actitudes ambientales – Municipalidad Distrital de Pillco Marca .....	60
Tabla 28: Correlación de manejo adecuado de residuos sólidos y actitudes ambientales – Municipalidad Distrital de Amarilis .....	60

## ÍNDICE DE GRÁFICO

Gráfico 0 1: Energía total de consumidores.....	27
Gráfico 0 2: Energía total de consumida por trabajador .....	27
Gráfico 0 3: Manejo adecuado de energía eléctrica .....	39
Gráfico 0 4: Manejo adecuado de agua.....	41
Gráfico 0 5: Manejo adecuado de residuos sólidos.....	43
Gráfico 0 6: Comportamiento ambiental .....	45
Gráfico 0 7: Manejo adecuado de energía eléctrica.....	47
Gráfico 0 8: Manejo adecuado de agua.....	49
Gráfico 0 9: Manejo adecuado de residuos sólidos.....	51
Gráfico 10: Comportamiento ambiental .....	53

## ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 0 1:Matriz de consistencia .....	72
ANEXO 0 2: Árbol de causa y efecto .....	73
ANEXO 0 3: Árbol de medios y fines .....	74
ANEXO 0 4: Indicadores de ecoeficiencia “DS 009-2009-MINAM” .....	75
ANEXO 0 5: Línea base de ecoeficiencia .....	76
ANEXO 0 6: Instrumento de medición .....	77
ANEXO 0 7:Validación de la encuesta .....	78
ANEXO 0 8: Panel Fotográfico.....	84
ANEXO 0 9: Permisos para encuestar .....	92
ANEXO 10: Localización .....	94

## RESUMEN

La tesis titulada “Nivel de ecoeficiencia y su relación con las actitudes ambientales de los trabajadores en las municipalidades distritales de Pillco Marca y Amarilis - Huánuco 2020” tiene como objetivo: Determinar el nivel de ecoeficiencia y su relación con las actitudes ambientales de los trabajadores en las municipalidades distritales de Pillco Marca y Amarilis, Huánuco 2020, el estudio ayuda a amplificar los conocimientos prácticos y teóricos sobre las actitudes ambientales y ecoeficiencia para la toma de decisiones de planificación ambiental con la finalidad de hacer el uso adecuado de los recursos del estado; se analiza los antecedentes de estudios que se realizaron en el exterior e interior de nuestro país, incluso a nivel local, con el objetivo de sustentar las teorías de la investigación; por ende, la investigación es de carácter no experimental, de tipo descriptivo correlacional; se analizó una muestra de 123 funcionarios públicos en la municipalidad distrital de Pillco Marca y 134 funcionarios en la municipalidad distrital de Amarilis; los resultados obtenidos demuestran que existe correlación positiva entre las variables de ecoeficiencia y actitud ambiental en las municipalidad de Pillco Marca y Amarilis con un nivel de 0.561 y 0.639 respectivamente; las cuales indican que la municipalidad distrital de Amarilis es mucho más eficiente que la municipalidad distrital de Pillco Marca.

**Palabra clave:** Actitud ambiental y ecoeficiencia.

## **ABSTRACT**

The thesis entitled "Level of eco-efficiency and its relationship with the environmental attitudes of workers in the district municipalities of Pillco Marca and Amarilis - Huánuco 2020" aims to: Determine the level of eco-efficiency and its relationship with the environmental attitudes of workers in the district municipalities of Pillco Marca and Amarilis, Huánuco 2020, the study helps to amplify practical and theoretical knowledge on environmental attitudes and eco-efficiency to make environmental planning decisions in order to make the proper use of state resources; The antecedents of studies that were carried out abroad and within our country are analyzed, including at the local level, with the aim of supporting the theories of the investigation; therefore, the research is of a non-experimental nature, of a descriptive correlational type; A sample of 123 public officials in the district municipality of Pillco Marca and 134 officials in the district municipality of Amarilis was analyzed; The results obtained show that there is a positive correlation between the variables of environmental attitude and eco-efficiency in the municipalities of Pillco Marca and Amarilis with a level of 0.561 and 0.639 respectively; which indicate that the district municipality of Amarilis is much more efficient than the district municipality of Pillco Marca.

**Keyword:** Environmental attitude and eco-efficiency.

## INTRODUCCIÓN

El estudio titulado “ Nivel de ecoeficiencia y su relación con las actitudes ambientales de los trabajadores en las municipalidades distritales de Pillco Marca y Amarilis - Huánuco 2020” se realiza a raíz del problema a responder ¿Cuál es el nivel de ecoeficiencia y su relación con las actitudes ambientales de los trabajadores en las municipalidades distritales de Pillco Marca y Amarilis, Huánuco 2020?; en la actualidad los temas que son trascendentales en la gestión pública y privada son los temas de conservación ambiental, los problemas ambientales va cada vez en incremento, originan diferentes cambios en el clima como por ejemplo el incremento de la temperatura de la tierra y otros efectos, a ello las políticas de gobierno de distintas naciones se orientan con la finalidad de conservar y dar uso adecuado a los recursos; en nuestro país, la institución encargada de formular las políticas y los lineamientos de acción nacional es el Ministerio de Ambiente – MINAM, los lineamientos son replicados en todas las instituciones públicas y es el órgano resolutorio encargado de implementarlo; por ende nuestro estudio se desarrolla de la siguiente manera:

**CAPÍTULO I:** En este capítulo se plantea el problema a investigar; se comienza describiendo el problema, se plantea el problema general y los problemas específicos de la investigación, se justifica su importancia mediante la generación de valor teórico, se describen las limitaciones y viabilidad de la investigación para su ejecución.

**CAPÍTULO II:** Se sustenta la investigación mediante la incorporación de un marco teórico a fin de analizar los aspectos generales mediante investigaciones de diversos autores que generan un antecedente en el desarrollo de la investigación, se describe las principales teorías sobre las variables de estudio, se definen los conceptos más utilizados en la investigación y se formulan posibles soluciones al problema de investigación (hipótesis general y específico) y se redactan la operacionalización de las variables como una síntesis general.

**CAPÍTULO III:** En el presente capítulo se analizó la metodología del estudio comenzando por el enfoque, alcance del estudio y tipo de estudio: Determinando la población que vienen a ser los colaboradores de las

Municipalidades distritales de Pillco Marca y la Municipalidad de Amarilis, a través de una prueba aleatoria se terminó las muestras que posteriormente fueron encuestadas, se formula las técnicas para la presentación de los datos (cuadros estadísticos) y los instrumentos de medición de las variables (encuestas).

**CAPÍTULO IV:** En este capítulo se analizó la información y el procesamiento de datos extraído a través de encuestas a colaboradores municipales de Pillco Marca y Amarilis, se contrastó la hipótesis del estudio a fin de explicar las variables.

**CAPÍTULO V:** En el presente capítulo se realizó la discusión de los resultados mediante la información procesada en el aplicativo estadístico, se realizó un análisis comparativo descritas en el marco teórico y se recomienda medidas estratégicas para mejorar la institución en temas referidas a ecoeficiencia; finalmente se extrae los autores que aportan conocimiento y se formula las referencias bibliográficas.

# CAPÍTULO I

## 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

#### 1.1.1. Antecedentes y fundamentación del problema

La ecoeficiencia es el uso adecuado de los recursos empleados para producir un bien y/o brindar un servicio con la finalidad de conservar el medio ambiente disminuyendo los factores que generan impactos en el medio ambiente, como: La energía eléctrica, agua y los residuos sólidos; cada factor mediante un consumo elevado genera impacto negativo en el medio ambiente.

Por ende, en un principio las grandes empresas en el mundo han optado por realizar acciones ecoeficientes en su proceso de producción de bienes con la finalidad de minimizar impactos negativos al medio ambiente, posteriormente las organizaciones internacionales como: La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos – OECD, El Banco Interamericano de Desarrollo – BID; El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente – PNUMA han realizado diversas propuestas con la finalidad de generar indicadores de ecoeficiencia que permiten medir los niveles ecoeficientes actuales de una institución pública o privado proyectándonos en cuanto se debe de disminuir en un determinado periodo de tiempo.

Según, CEPAL – Naciones Unidos (2005) “La Ecoeficiencia: análisis, Indicadores y Experiencias” señala que “La ecoeficiencia es uno de los temas más importantes en la actualidad, donde el sector público y privado debe implementar estrategias fundamentales para generar conciencia en sus colaboradores, y a la vez como materia de responsabilidad social, deben concientizar a la población en temas de conservación ambiental” (Pg. 9).

En el Perú el órgano encargado de implementar las políticas ambientales, dirigir y elaborar los instrumentos de planificación



sobre gestión ambiental es el Ministerio del Ambiente a través de La Dirección General de Calidad Ambiental es un órgano de línea encargado de implementar e incentivar actitudes ecoeficientes en el sector público, con el objetivo que los funcionarios tengan una cultura de eficiencia de los recursos del estado realizando un consumo eficiente de la energía eléctrica, consumo de agua y/o los recursos sólidos; para lograr un menor impacto en la sociedad.

Las municipalidades es el órgano de realizar acciones estratégicas con la finalidad de alcanzar el bien social económico de las comunidades mediante el aprovechamiento óptimo de los recursos.

La Dirección Regional de Calidad Ambiental, señala que los municipios son los órganos encargados de implementar el Sistema de Gestión Ambiental Local y sus instrumentos enmarcándose al Sistema de Gestión Ambiental Nacional.

De acuerdo al Decreto Supremos N° 011 – 2010 - MINAM donde se aprobaron las medidas ecoeficientes para el sector público, se requiere investigar la relación del nivel de ecoeficiencia y su relación con las actitudes ambientales en los municipios de Pillco Marca y Amarilis de la provincia de Huánuco, departamento de Huánuco.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1. Problema General**

¿Cuál es el nivel de ecoeficiencia y su relación con las actitudes ambientales de los trabajadores en las municipalidades distritales de Pillco Marca y Amarilis, Huánuco 2020?

### **1.2.2. Problema Especifico**

¿Cuál es el nivel de ecoeficiencia para el manejo adecuado de la energía eléctrica y su relación con las actitudes ambientales de los trabajadores en las municipalidades distritales de Pillco Marca y Amarilis, Huánuco 2020?

¿Cuál es el nivel de ecoeficiencia para el manejo adecuado del agua y su relación con las actitudes ambientales de los trabajadores en las municipalidades distritales de Pillco Marca y Amarilis, Huánuco 2020?

¿Cuál es el nivel de ecoeficiencia para el manejo adecuado de los residuos sólidos y su relación con las actitudes ambientales de los trabajadores en las municipalidades distritales de Pillco Marca y Amarilis, Huánuco 2020?

### **1.3. OBJETIVO GENERAL**

Determinar el nivel de ecoeficiencia y su relación con las actitudes ambientales de los trabajadores en las municipalidades distritales de Pillco Marca y Amarilis, Huánuco 2020.

### **1.4. OBJETIVO ESPECIFICO**

Determinar el nivel de ecoeficiencia para manejo adecuado de la energía eléctrica y su relación con las actitudes ambientales de los trabajadores en las municipalidades distritales de Pillco Marca y Amarilis, Huánuco 2020.

Determinar el nivel de ecoeficiencia para el manejo adecuado del agua y su relación con las actitudes ambientales de los trabajadores en las municipalidades distritales de Pillco Marca y Amarilis, Huánuco 2020.

Determinar el nivel de ecoeficiencia para el manejo adecuado de los residuos sólidos y su relación con las actitudes ambientales de los trabajadores en las municipalidades distritales de Pillco Marca y Amarilis, Huánuco 2020.

## **1.5. TRANSCENDENCIA Y JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.5.1. Transcendencia de la Investigación**

Como resultado de este estudio se podrá determinar el nivel de ecoeficiencia y su relación con las actitudes ambientales de los empleados de las municipalidades distritales de Pillco Marca y Amarilis, lo cual servirá para desarrollar estrategias para mejorar los niveles de ecoeficiencia de la municipalidad con menor nivel de ecoeficiencia.

### **1.5.2. Justificación de la Investigación**

- **Justificación social:** Las municipalidades distritales de Amarilis y Pillco Marca se beneficiarán del estudio ya que les ayudará a aumentar su conocimiento teórico sobre la eficiencia de los recursos en áreas como el uso del agua, el consumo de energía eléctrica y la creación de residuos sólidos en la municipalidad distrital.
- **Justificación económica:** Se está realizando de acuerdo con los procedimientos de investigación especificados por la Facultad de Ingeniería Ambiental de la Universidad de Huánuco y para la medición de las variables se cuenta con los recursos necesarios para cada municipalidad objeto de la investigación.
- **Justificación personal:** La presente investigación es importante porque la ecoeficiencia involucra la conservación del medio ambiente que es un tema importante a nivel mundial al igual que en el Perú mediante la Dirección de calidad Ambiental del Ministerio del Ambiente.

## **1.6. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

La limitación para desarrollar este estudio es el levantamiento de la información que se requiere en ambas municipalidades, sin embargo, se usara todas las estrategias correspondientes para que no exista limitaciones en el desarrollo de la investigación.

## **1.7. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN**

En relación con este estudio, existe una metodología teórica y práctica que es vital y necesaria para el crecimiento de la investigación. Contando con manuales prácticos e instrumentos de análisis, recolección e interpretación de los datos recolectados en el distrito de Amarilis con coordenadas UTM- WG584, Este 364004.00 m; Norte: 8900961.00 m con altitud de 1916 msnm; y el distrito Pillco Marca, con coordenadas UTM-WG584, Este 363070.00 m, Norte 8898667.00m, Altitud 1954 msnm.

## CAPÍTULO II

### 2. MARCO TEÓRICO

#### 2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

##### 2.1.1. Internacionales

Pache. (2017). Investiga **“LA TEORÍA DE LA ECOEFICIENCIA: EFECTO SOBRE LA PERFORMANCE EMPRESARIAL”**, Universidad de Extremadura, Tesis para optar el grado de doctor en Economía Financiera y Contabilidad, la investigación tiene como **objetivo** “de analizar e interpretar la conducta de los colaboradores con responsabilidad social en el medio ambiente a través de diversas variables e indicadores de una empresa con performance empresarial” (p.3).

La investigación **concluye** que se valora los efectos de la “Performance Medio ambiental, conclusiones determinadas a través de un análisis minucioso de las variables e indicadores sobre la emisión del GEI, energía y los económicos y financieros” (p.219), existiendo una relación directa entre ambas variables.

Los **resultados** de la investigación indican que “se visualizó en el proceso y análisis un efecto favorable de la gestión ambiental en términos de eficiencia de las emisiones de las empresas; la presente conducta de los colaboradores fue multiplicado en sus familias y grupo organizacional, en las rutinas de trabajo se pudo visualizar comportamientos favorables para la productividad de las empresas” (p.221)

Diaz. (2014), investiga **“FACTORES DETERMINANTES DE LA GESTIÓN ECOEFICIENTE DE LOS RESIDUOS URBANOS (GERU) EN CATALUÑA: UNA APROXIMACIÓN INSTITUCIONAL”**, trabajo de investigación realizado por la Universidad de Barcelona, con el **objetivo** es *“definir los factores que influyen en la gestión ecológica de la basura municipal mediante un enfoque institucional”* (p. 30).

En **conclusión**, Después de realizar el estudio, se descubrió que existe una relación igual entre los índices relativos de turismo y la ecoeficiencia y educación, lo que apoyó la validez de la hipótesis H2 del estudio donde detalla que: Si se incrementa la actividad turística relativa, se incrementa también los niveles de ecoeficiencia en la gestión de residuos urbanos. Finalmente, a la Hipótesis H5: Si se incrementa la educación relativa, se incrementa también la ecoeficiencia en la gestión de residuos urbanos. Finalmente se concluye que si habrá una preocupación positiva y constante de las municipalidades frente a la problemática educativa y turística en relación a la GERU se generaría mayores prácticas ecoeficientes en el recurso turístico.

Jenny (2015). Investiga **“LA ECOEFICIENCIA: COMO UNA PROPUESTA DE RESPONSABILIDAD AMBIENTAL POR PARTE DE LAS EMPRESAS DE SECTOR FINANCIERO COLOMBIANO.”** Tesis de Grado a fin de contar con la titulación de Magister en Medio Ambiente y Desarrollo, se realiza con el **objetivo** de “esquematizar un modelo de ecoeficiencia en los sectores de finanzas empresariales en el sector privado con responsabilidad social” (p.13).

La investigación **concluye** que “La ecoeficiencia es una herramienta que mide la relación entre los productos y los insumos, de manera que cuanto menor sea la cantidad de insumos utilizados, más competente será la organización en la consecución de sus objetivos. Una mayor competencia comercial conlleva un menor daño medioambiental y un mayor apoyo al desarrollo universal del capital humano y de las comunidades, lo que se traduce en un rendimiento más competitivo y a largo plazo para la organización.” (p. 76).

Como **resultado** de la investigación “se mostraron Las dimensiones de las variables de estudio para la implantación de

la ecoeficiencia en el escenario de la RSE en establecimientos bancarios en Colombia” (p.56).

### 2.1.2. Nacionales

Rodríguez (2016). Investiga “**CONCIENCIA AMBIENTAL, ECOEFICIENCIA Y VALORES EN EL HOSPITAL VÍCTOR LARCO HERRERA. MINSA. LIMA 2016.**”, Universidad Cesar Vallejo, investigación a fin de obtener la de doctor en gobernabilidad y gestión pública, la investigación tiene el **objetivo** de “Contar la afinidad entre la rectitud ambiental, valores y ecoeficiencia en el sanatorio Víctor Larco Herrera. Minsa. Lima 2016” (p.69).

Concluyendo que “Se rechaza  $H_0$  porque hay pruebas estadísticamente sustanciales para fijar el resultado de  $p\text{-valor}^* = 0,00 < 0,05$ . En consecuencia, utilizamos un nivel de significación del 5% para inferir que el ejemplo de regresión de transporte previsto entre la ecoeficiencia frente al ratio medioambiental y la utilidad es notable. En otras palabras, los factores independientes explican o tienen un impacto sustancial en la variable exógena” (p.103).

López (2014). Investiga “**USO DE LAS HERRAMIENTAS DE LA WEB 2.0 EN LA GESTIÓN DE LA ECOEFICIENCIA Y SU EFECTO EN EL DESARROLLO DE ACTITUDES AMBIENTALES EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN PRIMARIO DEL I.E.P MARA BAMBINA EN HUÁNUCO DEL 2013.**” UNE, el estudio presento el siguiente **objetivo** de “Investigar el impacto de las herramientas de la Web 2.0 en la gestión de la ecoeficiencia en el proceso de conductas ambientales en los estudiantes de enseñanza básica del IEP "María Bambina" en Huánuco del 2013” (p.56).

La investigación **concluye**: “Con respecto al grupo de investigación, se ha demostrado que las tecnologías de la Web 2.0 pueden ser utilizadas para gestionar reformas de

ecoeficiencia y que pueden provocar un cambio en las actitudes cognitivas ambientales de los alumnos de una organización experimental. Se ha observado que las actitudes y acciones medioambientales de los alumnos han cambiado significativamente después de la evaluación estadística. ( $p < 0.05$ ) (p.104).

De los ríos (2018). Investiga “**APLICACIÓN DEL PLAN NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL DESARROLLO DE LA CONCIENCIA AMBIENTAL DE ALUMNOS DEL NIVEL PRIMEARIO EN ESCUELAS ECOEFICIENTES DE SAN JUAN DE LURIGANCHO UGEL 05**”, Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Tesis para optar el grado de Doctor en Educación; la investigación se desarrolla mediante el **objetivo** de “Identificación y evaluación de la honestidad ambiental de los alumnos de 6º grado de las escuelas públicas de San Juan de Lurigancho” (p.48).

Mediante el resultado se **concluye** que “Se ha demostrado que la honestidad ambiental de los alumnos de las escuelas amigas del medio ambiente en el distrito de San Juan de Lurigancho, UGEL 05, ha mejorado significativamente como resultado de la inclusión del Plan Nacional de Educación Ambiental” (p.130).

### 2.1.3. Locales

Reategui (2017). En su estudio “**NIVEL DE ECOEFICIENCIA EN MUNICIPALIDADES DISTRITALES DE NUEVA CAJAMARCA (SAN MARTÍN) Y LUYANDO (HUÁNUCO)**”, UNAS, la investigación se desarrolla mediante el **objetivo** de “Entender el grado de ecoeficiencia en los municipios de Nueva Cajamarca (Departamento de San Martín) y Luyando Naranjillo (Departamento de Huánuco)” (p.19).

**Concluyendo** lo siguiente “el consumo de energía eléctrica del municipio de Nueva Cajamarca fue de 23024 kWh con



respecto el municipio de Luyando Naranjillo que registró 3973 kWh; con respecto al consumo de energía eléctrica la municipalidad de Nueva Cajamarca es mucha más ecoeficiente que la municipalidad de Naranjillo” (p.91).

En términos generales “el grado de ecoeficiencia para el municipio de Luyando Naranjillo fue de 0,69 y para el municipio de Nueva Cajamarca 0,67” (p.92).

Mendoza (2018). Investiga “**USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS (PAPEL, ENERGÍA Y AGUA) POR MEDIO DE UNA PROPUESTA DE MEDIDAS DE ECOEFICIENCIA EN LA I.E. JUAN VELASCO ALVARADO, PILLCO MARCA, HUÁNUCO, 2017**”, Universidad de Huánuco, Tesis para optar el título de Ing. Ambientalista; la investigación se desarrolla mediante el **objetivo** “Recomendar medidas de ecoeficiencia que ayuden a emplear correctamente los recursos (bebida líquida, papel, energía eléctrica) por la sociedad institucional en el interior de la I.E. estudiada” (p.17).

Se **concluye** que “Se recomienda que la I.E. en estudio implemente una estrategia de ecoeficiencia que fomente el uso eficiente de los recursos, disminuyendo así el impacto ambiental, generando además un importante ahorro económico y de consumo de capital. Contribuyendo a la transformación de la institución en una organización educativa amigable con el medio ambiente” (p.85).

Canchanya (2014). Investiga “**DETERMINACIÓN DEL COEFICIENTE DE RENDIMIENTO EN EL ASERRIO DE MADERA PARA LA ESPECIE LECHE CASPI, VILLA RICA - PERÚ**”, en UNAS, trabajo para adquirir la titulación de Ing. en recursos naturales y renovables; El estudio se desarrolla mediante el **objetivo** de “determinar la eficiencia significativa del volumen de madera aserrada y volumen de madera rolliza” (p.17).

Se **concluye** que en los acerrados de “30 trozos para la clase leche caspi, se comprobó que existe un desempeño del 62.1 % que muestra un coeficiente de aserrío 263.306 pt/m<sup>3</sup>r y en las clases de diamétricas de 40-50, 50-60 y 60-70 cm se comprobó un desempeño del 14.899%,38.76% y 25.430% consecuentemente” (p.81).

## **2.2. BASES TEÓRICAS**

### **2.2.1. Ecoeficiencia**

La ecoeficiencia es el comportamiento de las personas frente al aprovechamiento racional de los recursos (Agua, energía y residuos sólidos) “Para poder garantizar la sostenibilidad en el interior de un punto sensato, rústico o urbano, de tal forma que procura un recurso sustentable y sostenible” (López 2011).

El termino ecoeficiente es una palabra compuesta que fue acuñada por primera vez en 1992, en el World Business Council for Sustainable Development, con la finalidad del: Mejoramiento de la producción aprovechando eficientemente los recursos disminuyendo los contaminantes ambientales”.

En la actualidad se pueden apreciar una serie de problemas ambientales en todo el mundo, desde el uso deficiente de los residuos sólidos hasta la depredación de los bosques, que emiten gases que malogran el oxígeno, vierten líquidos nocivos que esteriliza los ríos, los automóviles públicos y privados emiten gases tóxicos sin seguridad, los gobiernos permiten la circulación de vehículos con demasiada antigüedad de uso, todo ello ocasiona un desequilibrio ambiental.

La ecoeficiencia busca que se optimice los recursos con los que cuentan el sector público, privado y las familias, esta eficiencia se requiere para conservar mejor los recursos que son escasos:

- Uso eficiente del agua, energía, aire y suelo.

- Disposición y aprovechamiento óptimo de los residuos sólidos.
- Uso y organización de los espacios públicos y privados.
- Valoración y protección de los recursos ambientales.
- Consumo responsable y sostenible de los recursos de producción de bienes y servicios.
- Propuestas innovadoras para el desarrollo sostenible de la gestión ambiental.

Juárez (2011) sostiene que para la aplicación de la ecoeficiencia es indispensable contar con herramientas que ayuden a las organizaciones públicas y privadas cumplir acciones y/o actividades, mediante un balance entre agua, energía, productos y residuos que genera una institución en determinado ciclo, permitiendo mejorar la calidad del bien y servicio, para medir el nivel de ecoeficiencia en un momento actual mediante un diagnóstico posteriormente proyectando a un estado deseado (elaboración de un plan de ecoeficiencia).

Para lograr que nuestra organización sea una organización ecoeficiente se requiere el compromiso de los trabajadores mediante una concientización ambiental que parte desde la misma persona hacia la sociedad; en este aspecto existe un tema muy importante que todas las personas en el mundo deben adoptar, este tema es la ética ambiental.

La ética ambiental, “La virilidad deductivo y hábito sobre los problemas derivados de la afinidad del semental con la naturaleza lo que significa un aprieto debido a las personas tengan un dolido de portero y nobleza por la naturaleza y el mundo, incluyendo animales, árboles, el elixir, naturaleza montañosa etc.” (Martínez citado por Juárez 2011).

Con el transcurso del tiempo se crea en las universidades un curso sobre ética ambiental que surge se generó una réplica al estudio del gran científico Rachel Carson, donde en su estudio “Primavera silenciosa”(1962) acusa los efectos negativos al

medio ambiente de los insumos químicos usados por la actividad agrícola Juárez (2011).

El Perú desde la creación del Ministerio del Ambiente, viene impulsando el manejo eficiente de los recursos, por ende, se ha creado y promulgado diferentes decretos supremos con la finalidad de optimizar los recursos con responsabilidad ambiental.

El Decreto Supremo N° 009-2009-MINAM y su modificatoria el Decreto Supremo N° 011-2010-MINAM se describen las medidas ecoeficientes del sector público mediante líneas bases que son: Línea base de consumo de energía eléctrica, línea base de consumo de agua y línea base de residuos sólidos.

- **Línea base de consumo de energía eléctrica (D.S 011-2010 MINAM)**

De acuerdo al D.S 011-2010 MINAM “Se formula mediante información de los recibos mensuales de energía eléctrica de las instituciones públicas y/o de los hogares, generalmente se recomienda que cierta información sea de un año para analizar las variaciones de consumo; no obstante si no se tiene la información de todo un año se puede realizar el análisis de un periodo mínimo de 4 meses.” (D.S 011-2010 MINAM, p.19).

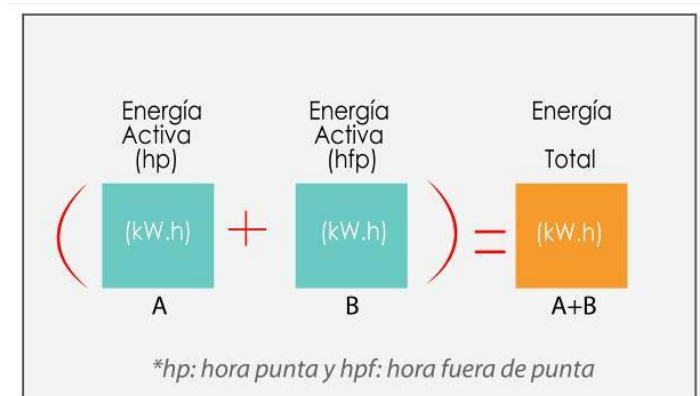
La oficina General de Administración (OGA) de cada sector es la responsable de contar con la información de los recibos de luz eléctrica como también el área de servicio generales; Como también el área de Recursos Humanos de cada institución, es la responsable de brindar la información sobre los números de trabajadores que se labora.

“El consumo en su totalidad de energía en kW/h es la sumatoria de los puntos 7 y 8 del gráfico N°1 (A+B), en otras palabras, representa a la sumatoria del total de la energía activa en hora de mayor consumo y la energía activa en hora que no

se consume considerablemente, este resultado se incorpora de manera mensual” según el decreto supremo:

**Gráfico 0 1:**

Energía total de consumidores

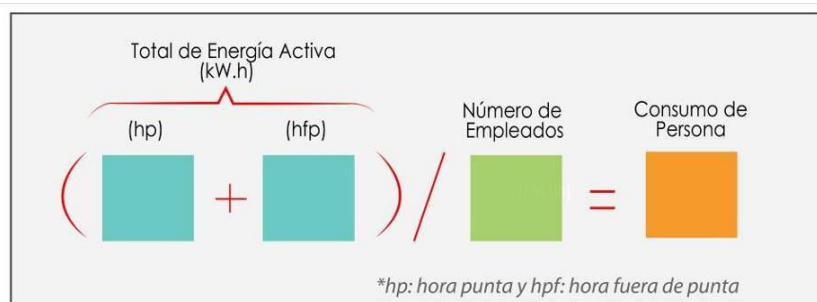


**Fuente:** D.S 011-2010 MINAM, p.20

En el gráfico 01 se muestra el total de energía consumida en un determinado mes; cabe mencionar que el suministro de energía ya está medido por Electrocentro solo se requiere un análisis y procesamiento de la información para un respectivo plan de ecoeficiencia.

**Gráfico 0 2:**

Energía total consumida por trabajador



**Fuente:** D.S 011-2010 MINAM, p.20

En el gráfica 2 se muestra la fórmula para determinar el consumo promedio por trabajadores se divide el total de energía eléctrica consumido al mes, dividida por el número de trabajadores.

- **Línea base de consumo de agua (D.S 011-2010 MINAM)**

De acuerdo al D.S 011-2010 MINAM “Se realiza a través de la documentación flagrante en los recibos de consumición correspondientes a cada institución pública, la documentación requerida debe ser de un tiempo priorizado para medir, se recomienda que sea de 1 año; empero, si no se cuenta con la documentación disponible puede esforzarse con documentación de pequeño período, mínimo de 4 meses” (D.S 011-2010 MINAM, p.28).

La oficina General de Administración (OGA) de cada sector es la responsable de contar con la información de los recibos de agua como también el área de servicio generales; Como también el área de Recursos Humanos de cada institución, es la responsable de brindar la información sobre los números de trabajadores que se labora.

El indicador de consumo promedio de agua (m3) por colaborador en un año, como se detalla a continuación:

**Tabla 01:**

Indicadores de uso del agua

Indicador de consumo: Uso del agua (m3)/colaborador/año	[Total anual(m3) / N promedio]
---------------------------------------------------------	--------------------------------

**Fuente:** D.S 011-2010 MINAM, p.20

- **Línea base de generación de residuos sólidos (D.S 011-2010 MINAM)**

Se ejecuta a través de la documentación como los reportes de las empresas operadoras de servicios y en los recibos de venta o donación de residuos reciclables. La documentación debe ser de un período de tiempo, máximo y mínimo de 1 a 4 meses. Si no se cuenta con la información necesaria se sugiere hacer un estudio de caracterización. Los principales residuos

sólidos que se genera en una institución pública es el papel, plásticos y materiales de oficina.

El área administrativa es el área encargada de hacer las mediciones respectivas.

**Tabla 0 2:**

Indicador de residuos sólidos por colaborador

Total, de residuos	[Total anual (kg)/
Cantidad total de residuos /	Npromedio]
Total de trabajadores	

**Fuente:** D.S 011-2010 MINAM, p.37

En la tabla 02 se muestra el indicador de medición de los residuos sólidos, generalmente es la suma de todo el residuo generado entre el número promedio de trabajadores.

### **2.2.2. Actitudes ambientales**

Según Puertas & Aguilar (2012), afirma que analizar las actitudes ambientales es analizar “La psicología ambiental que es un área de estudio de índole diligente, que propone analizar la interacción del sujeto y medio ambiental, se centra en investigar las conductas causantes del desgaste ambiental, o, por otra parte, en aquellas otras conductas que permiten la conservación de la situación” (Hernández, 1997 citado por Puertas & Aguilar (2012)).

#### **¿Cuáles son los factores determinantes de la conducta?**

Para, Hines y cols (1986) existe tres factores que son determinantes para desarrollar una conducta.

- **Factores Sociodemográficos.**

En los factores sociodemográfico se encuentran variables sociodemográficas como: los niveles de educación, el género, el nivel de ingreso, los servicios básicos, etc. se afirma las personas con mente abierta tienen actitudes más consientes con respecto al cuidado del medio ambiente, porque pueden

visualizar las consecuencias de la contaminación ambiental a largo plazo, también son conscientes de cómo debemos actuar en el presente para reducir los niveles de contaminación ambiental en el mundo; Sin embargo, en otras investigaciones se encuentra que existe una baja, que muchas personas inconscientemente realizan malas prácticas hacia el medio ambiente.

- **Factores Cognitivos.**

Los factores cognitivos que se encuentran relacionadas con el medio ambiente son los conocimientos sobre el medio ambiente, es decir conocer todas actitudes negativas que depredan el medio ambiente.

- **Factores de Intervención ambiental.**

Es propio de las personas, las actitudes que ellos toman para hacer cambiar su conducta y los conocimientos que tienen que orientar las estrategias de los problemas ambientales a una solución sostenible en el tiempo, los problemas ambientales son de todo el mundo, este problema debe ser priorizado por todos los países.

### 2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES

- **Potencia activa (kW):** “Significa la subsistencia requerida para llevar a cabo incumbencia a la rapidez de un kilojoule por santiamén” (D.S N° 011-2010-MINAM)
- **Consumo de Energía:** -. “Se entiende como la utilización del recurso energético de los hogares con la finalidad de satisfacer una necesidad como: ver televisión, alumbrarse en la noche, etc” (D.S N° 011-2010-MINAM).
- **Potencia activa de Generación-**. “Es la retribución de la fuerza activa de engendramiento y se determina por el artículo del adagio brío” (D.S N° 011-2010-MINAM).



- **Ecocapacidad.** -. “Es un esfuerzo de las empresas nacionales e internacionales para tomar estrategias de concientización ambiental, tomando en juicio lo que el aeróstato puede admitir” (Leal, 2005).
- **Conducta ecológica responsable.**-. “Comportamiento que contribuyen al amparo y/o conservación del recurso ambiental” (Puertas & Aguilar, 2012).
- **Control conductual percibido.**-. “Se describe como la percepción deñ sujeto sobre lo inteligible” (Azjen, 1991).
- **Actitud ambiental.**-. Es el comportamiento del hombre con los recursos naturales, “psicología ambiental es investigar de carácter comprobable, busca analizar el comportamiento del sujeto en el medio ambiente” (Puertas & Aguilar, 2012).

## 2.4. SISTEMA DE HIPÓTESIS

### 2.4.1. Hipótesis General

Hi: El nivel de ecoeficiencia tendrá relación con las actitudes ambientales de los trabajadores en las municipalidades distritales de Pillco Marca y Amarilis, Huánuco 2020.

Ho: El nivel de ecoeficiencia no tendrá relación con las actitudes ambientales de los trabajadores en las municipalidades distritales de Pillco Marca y Amarilis, Huánuco 2020.

### 2.4.2. Hipótesis Especifico

Hi1: El nivel de ecoeficiencia para el manejo adecuados de energía eléctrica tendrá relación con las actitudes ambientales de los trabajadores en las municipalidades distritales de Pillco Marca y Amarilis, Huánuco 2020.

Ho1: El nivel de ecoeficiencia para el manejo adecuados de energía eléctrica no tendrá relación con las actitudes ambientales de los trabajadores en las municipalidades distritales de Pillco Marca y Amarilis, Huánuco 2020.

Hi2: El nivel de ecoeficiencia para el manejo adecuados de agua tendrá relación con las actitudes ambientales de los trabajadores en las municipalidades distritales de Pillco Marca y Amarilis, Huánuco 2020.

Ho2: El nivel de ecoeficiencia para el manejo adecuados de agua no tendrá relación con las actitudes ambientales de los trabajadores en las municipalidades distritales de Pillco Marca y Amarilis, Huánuco 2020.

Hi3: El nivel de ecoeficiencia para el manejo adecuado de residuos sólidos tendrá relación con las actitudes ambientales de los trabajadores en las municipalidades distritales de Pillco Marca y Amarilis, Huánuco 2020.

Ho3: El nivel de ecoeficiencia para el manejo adecuado de residuos sólidos no tendrá relación con las actitudes ambientales de los trabajadores en las municipalidades distritales de Pillco Marca y Amarilis, Huánuco 2020.

## **2.5. SISTEMA DE VARIABLES**

### **2.5.1. Variables Independiente**

Ecoeficiencia

#### **Dimensiones:**

- Manejo adecuado de energía eléctrica
- Manejo adecuado del agua
- Manejo adecuado de residuos solidos

### **2.5.2. Variable Dependiente**

Actitud ambiental de los trabajadores

#### **Dimensiones:**

- Comportamiento

## 2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

**Título:** “*Nivel de ecoeficiencia y su relación con las actitudes ambientales en los trabajadores de las municipalidades distritales de Pillco Marca y Amarilis - Huánuco 2020*”

**Tesista:** VERTIZ ISIDRO Vladimir

**Tabla 0 3:** Operacionalización de las variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Unidad de medida	Item`s	Instrumento
<b>Independiente:</b> Ecoeficiencia	La ecoeficiencia es el uso adecuado de los recursos necesario para brindar un servicio conservando el medio ambiente.	La ecoeficiencia como conservación del medio ambiente en una entidad pública toma en consideración tres componentes principales: Manejo adecuado de la energía eléctrica, manejo adecuado del agua y la generación de residuos sólidos.	Manejo adecuado de la energía eléctrica	- Total de Consumo de energía per cápita	- Kw.h energía e. cons./nº pers	Pregunta 1 a 5	Encuestas (Escala de Likert)
			Manejo adecuado del agua	-Total consumo de agua per cápita	- M <sup>3</sup> de agua consumida/Nº pers.	Pregunta 6 a 9	
			Manejo adecuado de los residuos solidos	- Tratamiento - Reciclaje y - Manejo de residuos solido	- Kg. de residuos g./ Nº de personas.	Pregunta 10 a 14	
<b>Dependiente:</b> Actitud Ambiental de los trabajadores	La actitud ambiental es nuestra forma de convivir con el medio ambiente	La actitud ambiental como mecanismo de estudio mide el comportamiento de las personas frente al medio ambiente.	Comportamiento Ambiental	-Aprendizaje cognitivo	- Nivel de aprendizaje ambiental	Pregunta 15 a 19	

**Fuente:** *Bach. Vertiz ,202*

## CAPÍTULO III

### 3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El presente estudio de investigación fue de nivel **aplicado**, de acuerdo con Hernández (2014), las investigaciones aplicadas también toman el nombre de “investigación empírica o práctica”, las características principales de esta investigación es la aplicación de conocimientos de la realidad, para resolver un planteamiento o problema en específico, después de sistematizar e implementar la práctica en base a estudios. “El estudio aplicado permitirá tener un conocimiento claro del problema, se estudia las causas, efectos o incidencias de dos variables a través de la aplicación de conocimientos adquiridos del entorno” (p.16).

En el estudio se tuvo conocimiento de los fundamentos teóricos de la ecoeficiencia y actitud ambiental, se cuenta a nivel nacional una línea base de ecoeficiencia propuesto por el Ministerio del Ambiente que será de gran importancia en la presente investigación.

##### 3.1.1. Enfoque de la Investigación

Según, Hernández (2014) “Metodología de la investigación”, este estudio es **cuantitativo**, donde el investigador sistematiza alternativas precisas del cuestionario aplicadas en la población para determinar fenómenos, muestras, participantes en la investigación y se interpreta mediante procedimientos de estadística inferencial y descriptiva (p.38).

En el desarrollo de la investigación se recolectó información mediante el uso de instrumento de análisis (encuestas).

##### 3.1.2. Alcance o nivel de Investigación

La investigación desarrollada tiene un **nivel Descriptivo**, porque se “pretende describir los fenómenos, sucesos o eventos que se estudian.” (Hernández, 2014. p.89)

En esta investigación, se describe los niveles de ecoeficiencia y la actitud ambiental en el municipio de Pillco Marca y Amarilis.

### 3.1.3. Diseño de la Investigación

El diseño del estudio que se investigó es **no experimental**, “Este tipo de investigación es aquella que se formula sin manipulación deliberada de las variables”. (Hernández, 2016. p.126).

Para el estudio no se manipula los datos obtenidos.

Fue **transversal o transaccional** por que el análisis de estudio se obtiene en un tiempo específico con el propósito de analizar e interpretar el comportamiento que presentan.

## 3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

### 3.2.1. Población

Se entiende por población, Según Arias. (2016), Introducción a la metodología científica. (6ta. ed.) Caracas – Venezuela “se denomina como una caterva finita y/o infinito de componentes que tienen cualidades similares, las cuales son analizadas en el proceso de investigación (p. 81).

En esta investigación se tomó en cuenta como población a los colaboradores nombrados y contratados en el municipio de Pillco Marca y Amarilis, siendo un total de 180 y 205 respectivamente.

### 3.2.2. Muestra

Hernández (2016), precisa la definición de muestra como: “El conjunto de diversas cualidades que representan a una población total” (p.176).

La presente investigación se desarrolló con el tipo de muestreo probabilístico; “Los muestreos probabilísticos es parte de la población que cuentan con las mismas posibilidades de ser elegidos” (Sampieri 2016, p.175).

Se utilizó la siguiente formula:

$$n = \frac{Z^2 x p x q x N}{(N - 1) x e^2 + Z^2 x p x q}$$

N = Población total de colaboradores

Z = Grado de confianza 0.95

p = Proporción favorable estimada

q = Proporción no favorable

e = Grado de error

Aplicando la fórmula:

- **Municipalidad distrital de Pillco Marca**

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)(180)}{(180-1)(0.05)^2+(1.96)^2(0.5)(0.5)} = 122.78$$

N = 180 colaboradores.

Z = Grado de confianza de (0.95)

p = Proporción favorable estimada (0.5)

q = Probabilidad desfavorable (0.5)

e = Grado de error (0.05)

Se obtiene por defecto un total de 123 personas que serán encuestados en la municipalidad de Pillco Marca.

- **Municipalidad distrital de Amarilis**

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)(205)}{(205-1)(0.05)^2+(1.96)^2(0.5)(0.5)} =$$

133.89

N = 84 colaboradores.

Z = Grado de confianza de (0.95)

p = Proporción favorable estimada (0.5)

q = Probabilidad desfavorable (0.5)

e = Grado de error (0.05)

Se obtiene por exceso un total de 134 personas que serán encuestados en la municipalidad de Amarilis.

### 3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Galán (2009) define los instrumentos y métodos de extraer información como:

**“Una infinidad de métodos variables para recopilar información existente en una determinada muestra, esto pueden ser: ficha, entrevista, encuestas y otros (p.45)”.**

En la investigación se utilizó las encuestas que permitió recopilar las inquietudes de los colaboradores de ambas municipalidades para su determinado análisis.

Se tuvo en cuenta la línea base de ecoeficiencia del ministerio de ambiente.

#### **3.4. TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

Las encuestas a la población objetiva fueron procesada y analizada mediante:

- SPSS, para procesar información obtenida mediante las encuestas en el proceso de recojo de información.
- EXCEL, para analizar los resultados de la encuesta mediante graficas
- WORD, para la redacción de los resultados finales plasmado en un esquema de presentación propuestos por la universidad.
- POWER POINT, para la presentación y sustentación oficial de la investigación.

## CAPÍTULO IV

### 4. RESULTADOS

#### 4.1. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

- **Municipalidad distrital de Pillco Marca-**. Las variables que se analizó en el municipio de Pillco Marca fueron:

**Variable ecoeficiencia-**. La variable de ecoeficiencia en el estudio tiene tres dimensiones: la dimensión de manejo adecuado de energía eléctrica, manejo adecuado de agua y manejo adecuado de residuos sólidos.

#### Manejo adecuado de energía eléctrica

**Tabla 0 4:**

Encuestas procesadas

N	Válidos	123
	Fallidos	0

**Fuente:** Programa estadístico SPSS 20

**Elaboración:** Bach. Vertiz (2020)

En la tabla 04, se observa el total de cuestionarios que fueron respondidas y procesadas por los colaboradores del municipio de Pillco Marca.

**Tabla 0 5:**

Manejo adecuado de energía eléctrica

	F	%	% válido	% acumulado
	1,50	3	2,4	2,4
	1,75	9	7,3	9,8
	2,00	17	13,8	23,6
	2,25	25	20,3	43,9
	2,50	21	17,1	61,0
Válidos	2,75	24	19,5	80,5
	3,00	11	8,9	89,4
	3,25	5	4,1	93,5
	3,50	7	5,7	99,2
	3,75	1	,8	100,0
<b>Total</b>	<b>123</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

**Fuente:** Programa estadístico SPSS 20

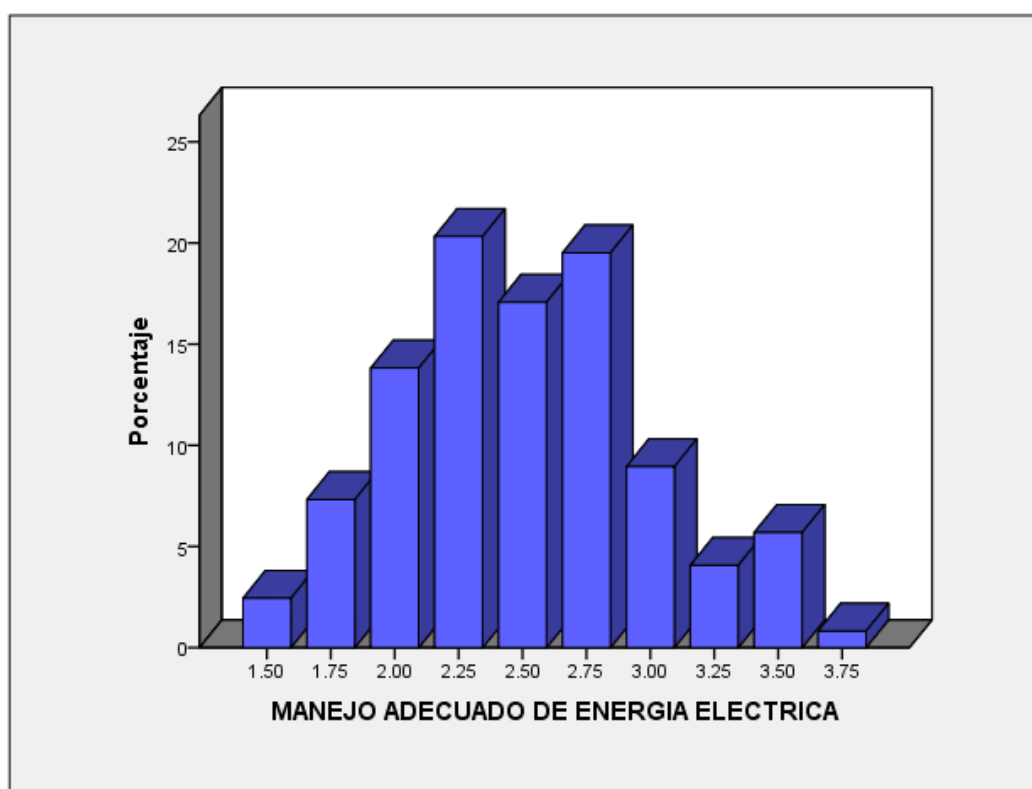
**Elaboración:** Bach. Vertiz (2020)



En la tabla 05, Se visualiza el procesamiento de la información elaborada a través de un programa estadístico, donde agrupo las preguntas generando un resultado unificado, fueron cinco preguntas que se formularon con respecto a la presente variable, fueron 123 colaboradores de la municipalidad de la municipalidad de Pillco Marca, en la tabla se puede visualizar un alto porcentaje de colaboradores que responden las encuestas como raras veces y a veces, lo ideal es que los colaboradores de cierta municipalidad respondieran siempre o casi siempre, estas respuestas pueden dar un indicador que la municipalidad no se encuentra debidamente organizado en dicha variable de estudio.

**Gráfico 0 3:**

Manejo adecuado de energía eléctrica



**Fuente:** Programa estadístico SPSS 20

**Elaboración:** Bach. Vertiz (2020)

En el presente gráfico, se muestra las barras altas y bajas correspondientes a las alternativas respondidas por los colaboradores, las barras altas corresponden a las respuestas de raras veces y a veces.

## Manejo adecuado del agua

**Tabla 0 6:**

### Encuestas procesadas

N	Válidos	123
	Fallidos	0

**Fuente:** Programa estadístico SPSS 20

**Elaboración:** Bach. Vertiz (2020)

La tabla anterior, se observa el total de cuestionarios que fueron respondidas y procesadas por los colaboradores del municipio de Pillco Marca, correspondiente al manejo adecuado del agua.

**Tabla 0 7:**

### Manejo adecuado del agua

	F	%	% válido	% acumulado
	1,20	1	,8	,8
	1,40	2	1,6	2,4
	1,60	6	4,9	7,3
	1,80	11	8,9	16,3
	2,00	17	13,8	30,1
	2,20	27	22,0	52,0
	2,40	22	17,9	69,9
Válidos	2,60	14	11,4	81,3
	2,80	8	6,5	87,8
	3,00	6	4,9	92,7
	3,20	2	1,6	94,3
	3,40	3	2,4	96,7
	3,60	2	1,6	98,4
	3,80	2	1,6	100,0
<b>Total</b>	<b>123</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

**Fuente:** IBM Programa estadístico SPSS 20

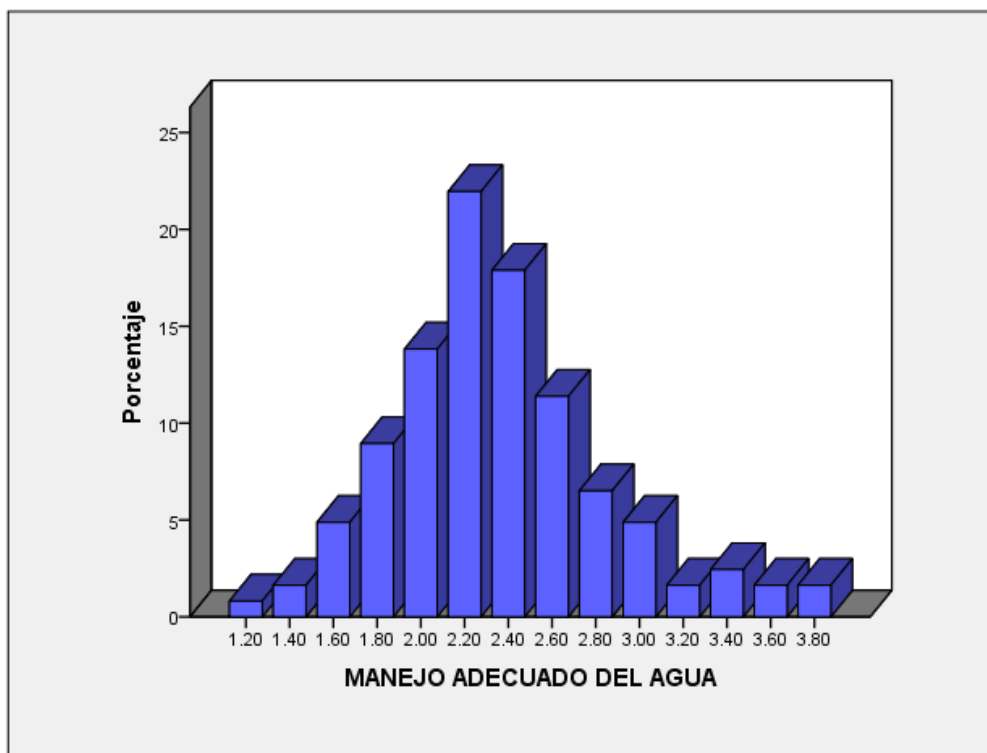
**Elaboración:** Bach. Vertiz (2020)

En la tabla anterior, se visualiza el procesamiento de la información elaborada a través de un programa estadístico donde se agrupo las preguntas generando un resultado unificado, fueron cuatro preguntas que se formularon con respecto a la presente variable manejo adecuado del agua, donde 123 colaboradores de la municipalidad de la municipalidad de Pillco Marca fueron encuestadas, en la tabla se puede visualizar un alto porcentaje de colaboradores que responden las encuestas como raras veces y a veces, lo ideal es que los colaboradores

de cierta municipalidad respondieran siempre o casi siempre, estas respuestas pueden dar un indicador que la municipalidad no se encuentra debidamente organizado en dicha variable de estudio.

**Gráfico 0 4:**

Manejo adecuado de agua



**Fuente:** Programa estadístico SPSS 20

**Elaboración:** Bach. Vertiz (2020)

En el grafico anterior, se muestra las barras altas y bajas correspondientes a las alternativas respondidas por los colaboradores, las barras altas corresponden a las respuestas de raras veces y a veces

**Manejo adecuado de residuos sólidos**

**Tabla 0 8:**

Encuestas procesadas

N	Válidos	123
	Fallidos	0

**Fuente:** Programa estadístico SPSS 20

**Elaboración:** Bach. Vertiz (2020)

En la anterior tabla, se observa el total de cuestionarios que fueron respondidas y procesadas por los colaboradores del municipio de Pillco Marca, correspondiente a residuos sólidos.

**Tabla 0 9:**  
Manejo de residuos sólidos

	F	%	% válido	% Acumulado
	1,00	3	2,4	2,4
	1,20	2	1,6	4,1
	1,40	7	5,7	9,8
	1,60	8	6,5	16,3
	1,80	12	9,8	26,0
	2,00	17	13,8	39,8
	2,20	14	11,4	51,2
Válidos	2,40	23	18,7	69,9
	2,60	9	7,3	77,2
	2,80	11	8,9	86,2
	3,00	11	8,9	95,1
	3,20	2	1,6	96,7
	3,40	3	2,4	99,2
	4,00	1	,8	100,0
<b>Total</b>	<b>123</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

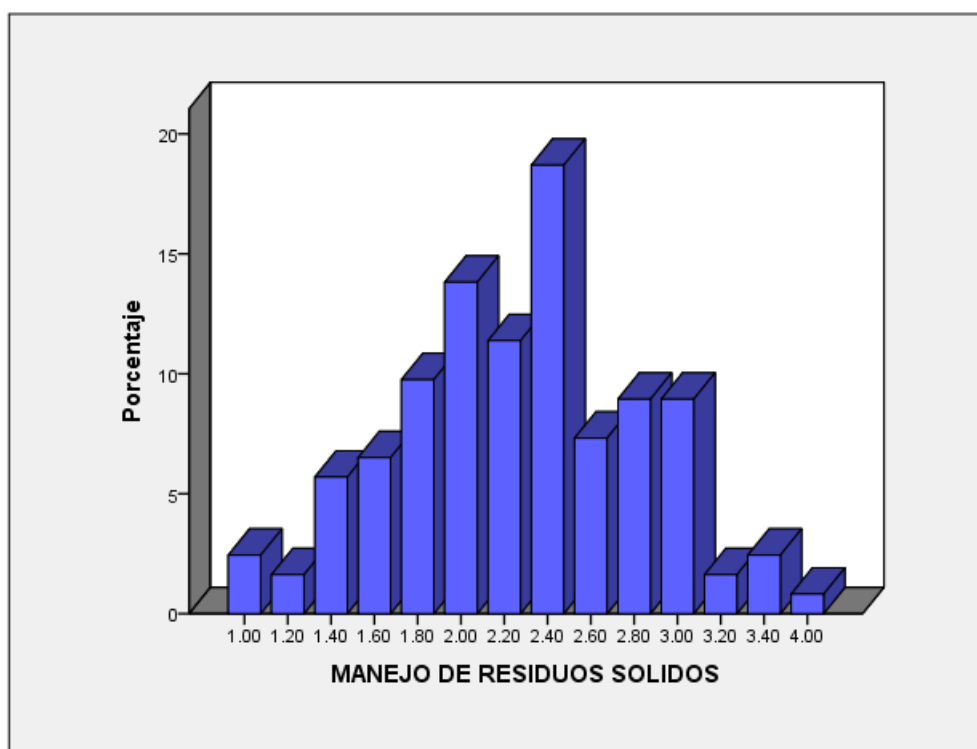
**Fuente:** Programa estadístico SPSS 20

**Elaboración:** Bach. Vertiz (2020)

En la tabla 09, Se visualiza el procesamiento de la información elaborada a través de un programa estadístico, donde agrupo las preguntas generando un resultado unificado, fueron cinco preguntas que se formularon con respecto a la presente variable manejo de residuos sólidos, donde 123 colaboradores de la municipalidad de la municipalidad de Pillco Marca fueron encuestadas, en la tabla se puede visualizar un alto porcentaje de colaboradores que responden las encuestas como raras veces y a veces, lo ideal es que los colaboradores de cierta municipalidad respondieran siempre o casi siempre, estas respuestas pueden dar un indicador que la municipalidad no se encuentra debidamente organizado en dicha variable de estudio.

**Gráfico 0 5:**

Manejo adecuado de residuos sólidos



**Fuente:** Programa estadístico SPSS 20

**Elaboración:** Bach. Vertiz (2020)

El gráfico anterior, se muestra las barras altas y bajas correspondiente a las alternativas respondidas por los colaboradores, las barras altas corresponden a las respuestas de raras veces y a veces **Variable actitud ambiental-**. Para el análisis de la actitud ambiental se ha considerado el comportamiento ambiental de los trabajadores de la municipalidad distrital de Pillco Marca.

### **Comportamiento ambiental**

**Tabla 10:**

Encuestas procesadas

N	Válidos	123
	Fallidos	0

**Fuente:** Programa estadístico SPSS 20

**Elaboración:** Bach. Vertiz (2020)

La tabla anterior, se observa el total de cuestionarios que fueron respondidas y procesadas por los colaboradores del municipio de Pillco Marca, correspondiente al comportamiento ambiental.

**Tabla 11:**  
Comportamiento ambiental

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
	1,20	2	1,6	1,6
	1,40	5	4,1	5,7
	1,60	4	3,3	8,9
	1,80	11	8,9	17,9
	2,00	15	12,2	30,1
	2,20	26	21,1	51,2
	2,40	16	13,0	64,2
	2,60	19	15,4	79,7
	2,80	7	5,7	85,4
Válidos	3,00	4	3,3	88,6
	3,20	8	6,5	95,1
	3,40	1	,8	95,9
	3,60	1	,8	96,7
	3,80	1	,8	97,6
	4,00	1	,8	98,4
	4,20	1	,8	99,2
	4,40	1	,8	100,0
<b>Total</b>	<b>123</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

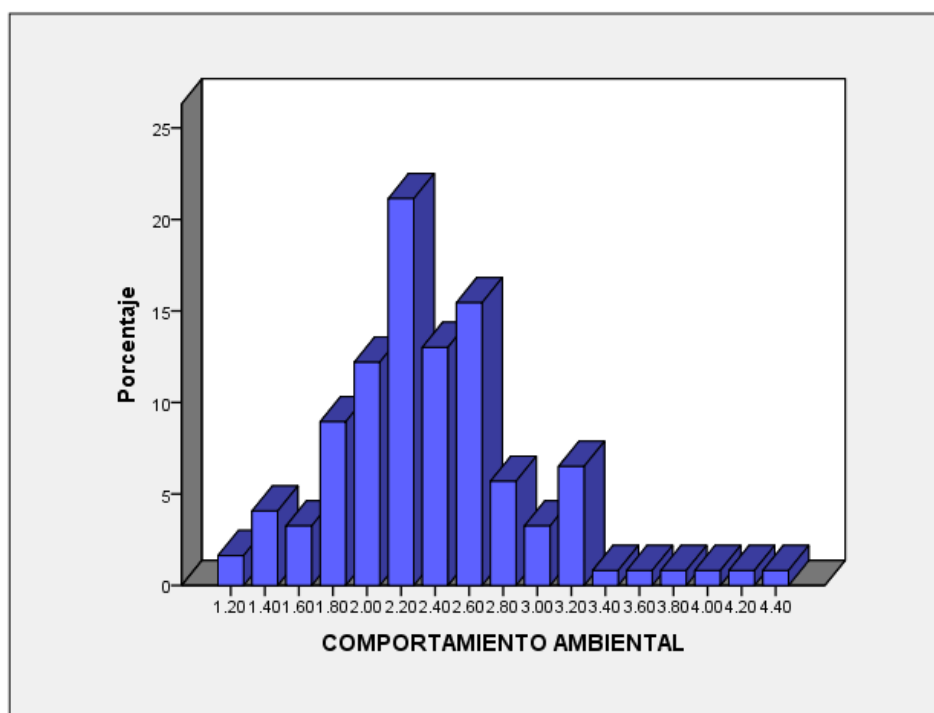
**Fuente:** Programa estadístico SPSS 20

**Elaboración:** Bach. Vertiz (2020)

En la tabla 11, Se visualiza el procesamiento de la información elaborada a través de un programa estadístico, donde agrupo las preguntas generando un resultado unificado, fueron cinco preguntas que se formularon con respecto a la presente variable comportamiento ambiental, fueron 123 colaboradores de la municipalidad de la municipalidad de Pillco Marca, en la tabla se puede visualizar un alto porcentaje de colaboradores que responden las encuestas como raras veces y a veces, lo ideal es que los colaboradores de cierta municipalidad respondieran siempre o casi siempre, estas respuestas pueden dar un indicador que la municipalidad no se encuentra debidamente organizado en dicha variable de estudio.

**Gráfico 0 6:**

Comportamiento ambiental



**Fuente:** Programa estadístico SPSS 20

**Elaboración:** Bach. Vertiz (2020)

El gráfico anterior, se muestra las barras altas y bajas correspondiente a las alternativas respondidas por los colaboradores, las barras altas corresponden a las respuestas de raras veces y a veces

• **Municipalidad distrital de Amarilis-** Las variables que se analizó en la municipalidad distrital de Amarilis fueron:

**Variable ecoeficiencia-** Para el análisis de ecoeficiencia se ha considerado las dimensiones de manejo de energía eléctrica, manejo de agua y manejo de residuos sólidos.

**Manejo adecuado de energía eléctrica**

**Tabla 12:**

Encuestas procesadas

N	Válidos	134
	Fallidas	0

**Fuente:** Programa estadístico SPSS 20

**Elaboración:** Bach. Vertiz (2020)

En la tabla anterior, se observa el total de cuestionarios que fueron respondidas y procesadas por los colaboradores del municipio de Amarilis.

**Tabla 13:**  
Manejo adecuado de energía eléctrica

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	1,50	1	,7	,7
	2,00	5	3,7	4,5
	2,25	4	3,0	7,5
	2,50	13	9,7	17,2
	2,75	16	11,9	29,1
Válidos	3,00	31	23,1	52,2
	3,25	25	18,7	70,9
	3,50	23	17,2	88,1
	3,75	8	6,0	94,0
	4,00	7	5,2	99,3
	4,50	1	,7	100,0
<b>Total</b>	<b>134</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

**Fuente:** Programa estadístico SPSS 20

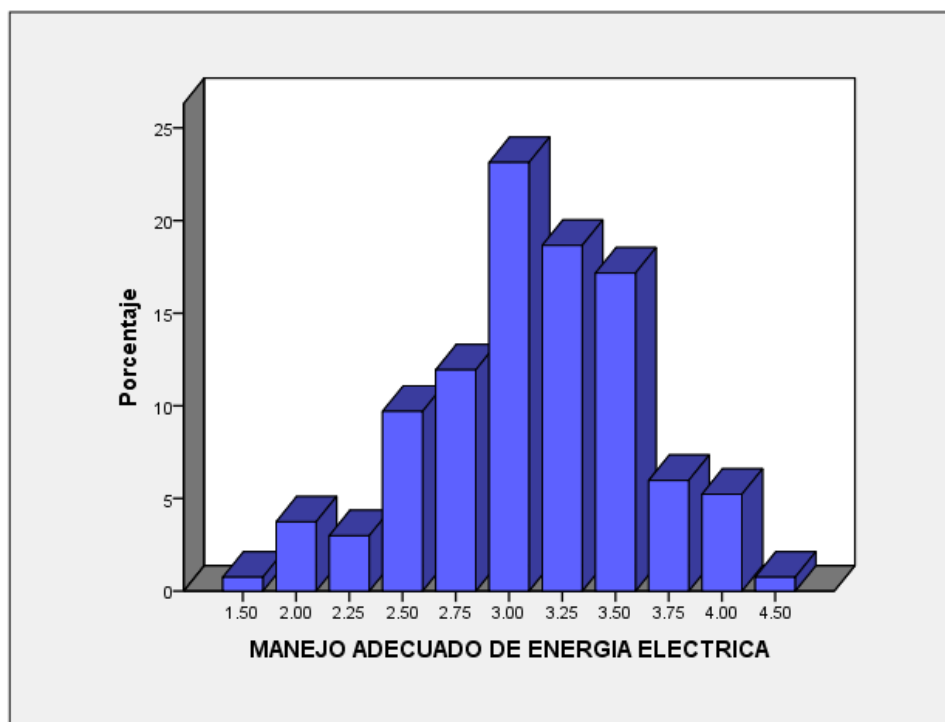
**Elaboración:** Bach. Vertiz (2020)

La tabla anterior, se visualiza el procesamiento de la información elaborada a través de un programa estadístico, donde agrupo las preguntas generando un resultado unificado, fueron cuatro preguntas que se formularon con respecto a la presente variable, fueron 134 colaboradores de la municipalidad de la municipalidad de Amarilis, en la tabla se puede visualizar un alto porcentaje de colaboradores que responden las encuestas como raras veces y a veces, lo ideal es que los colaboradores de cierta municipalidad respondieran frecuentemente o casi siempre, estas respuestas pueden dar un indicador que la municipalidad no se encuentra debidamente organizado en dicha variable de estudio.



**Gráfico 0 7:**

**Manejo adecuado de energía eléctrica**



**Fuente:** Programa estadístico SPSS 20

**Elaboración:** Bach. Vertiz (2020)

En el gráfico anterior, se muestra las barras altas y bajas correspondiente a las alternativas respondidas por los colaboradores, las barras altas corresponden a las respuestas de a veces y raras veces.

**Manejo adecuado del agua**

**Tabla 14:**

**Encuestas procesadas**

N	Válidos	134
	Fallidos	0

**Fuente:** Programa estadístico SPSS 20

**Elaboración:** Bach. Vertiz (2020)

La tabla 14, se observa el total de cuestionarios que fueron respondidas y procesadas por los colaboradores del municipio de Amarilis, correspondiente al manejo adecuado del agua.

**Tabla 15:****Manejo adecuado del agua**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	1,60	2	1,5	1,5
	2,20	4	3,0	4,5
	2,40	2	1,5	6,0
	2,60	6	4,5	10,4
	2,80	11	8,2	18,7
	3,00	15	11,2	29,9
Válidos	3,20	21	15,7	45,5
	3,40	22	16,4	61,9
	3,60	18	13,4	75,4
	3,80	20	14,9	90,3
	4,00	8	6,0	96,3
	4,20	5	3,7	100,0
Total	134	100,0	100,0	

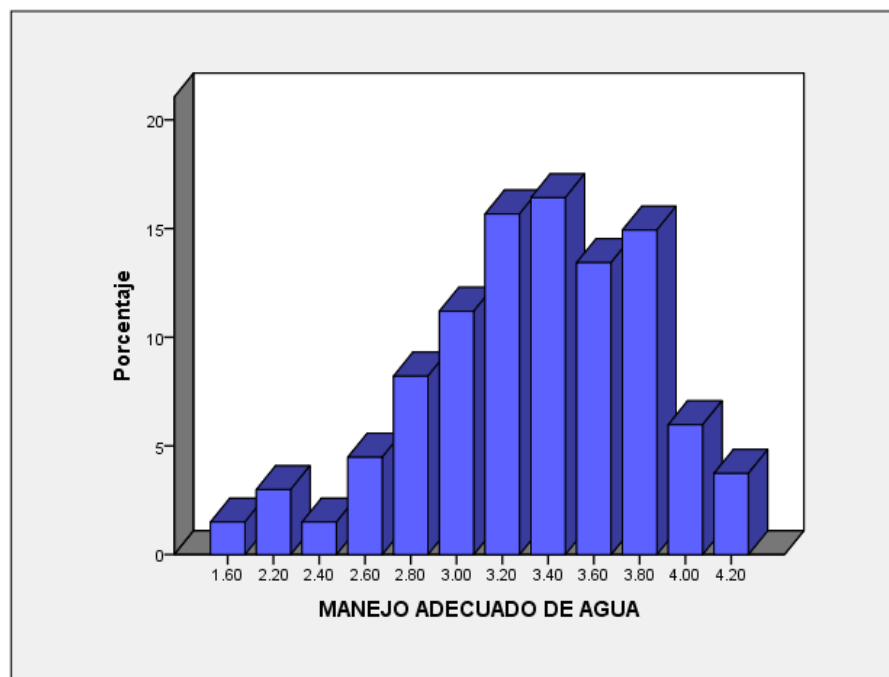
**Fuente:** Programa estadístico SPSS 20

**Elaboración:** Bach. Vertiz (2020)

En la tabla 15, se visualiza el procesamiento de la información elaborada a través de un programa estadístico donde se grupo las preguntas generando un resultado unificado, se formuló cinco preguntas con respecto a la variable manejo adecuado del agua, fueron 134 colaboradores de la municipalidad de la municipalidad de Amarilis encuestadas, en la tabla se puede visualizar un alto porcentaje de colaboradores que responden las encuestas como raras veces y a veces, lo ideal es que los colaboradores de cierta municipalidad respondieran frecuentemente o casi siempre, estas respuestas pueden dar un indicador que la municipalidad no se encuentra debidamente organizado en dicha variable de estudio.

**Gráfico 0 8:**

Manejo adecuado de agua



**Fuente:** Programa estadístico SPSS 20

**Elaboración:** Bach. Vertiz (2020)

El gráfico anterior, se muestra las barras altas y bajas correspondiente a las alternativas respondidas por los colaboradores, las barras altas corresponden a las respuestas de a veces y raras veces.

### Manejo adecuado de residuos sólidos

**Tabla 16:**

Encuestas procesadas

N	Válidos	134
	Fallidos	0

**Fuente:** Programa estadístico SPSS 20

**Elaboración:** Bach. Vertiz (2020)

En la tabla 16, se observa el total de cuestionarios que fueron respondidas y procesadas por los colaboradores del municipio de Amarilis, correspondiente al manejo de residuos sólidos.

**Tabla 17:**

## Manejo de residuos sólidos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	1,00	1	,7	,7
	1,20	1	,7	1,5
	1,40	1	,7	2,2
	2,20	5	3,7	6,0
	2,40	7	5,2	11,2
	2,60	8	6,0	17,2
	2,80	9	6,7	23,9
	3,00	9	6,7	30,6
	3,20	7	5,2	35,8
Válidos	3,40	10	7,5	43,3
	3,60	19	14,2	57,5
	3,80	20	14,9	72,4
	4,00	20	14,9	87,3
	4,20	9	6,7	94,0
	4,40	3	2,2	96,3
	4,60	2	1,5	97,8
	4,80	3	2,2	100,0
<b>Total</b>	<b>134</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

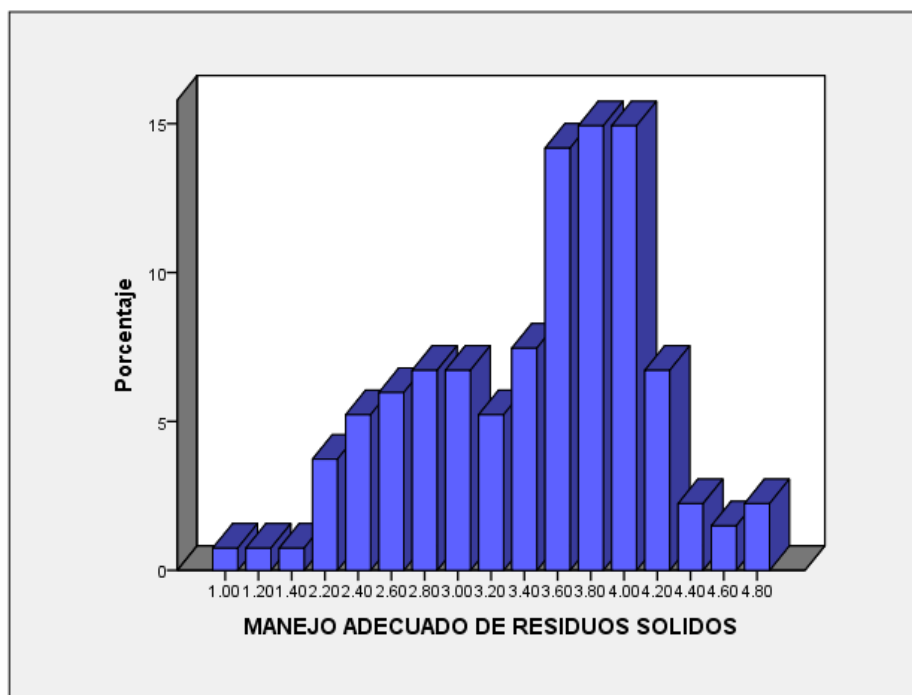
**Fuente:** Programa estadístico SPSS 20

**Elaboración:** Bach. Vertiz (2020)

En la tabla anterior, se visualiza el procesamiento de la información elaborada a través de un programa estadístico donde se grupo las preguntas generando un resultado unificado, se formuló cinco preguntas con respecto a la variable manejo de residuos sólidos, fueron 134 colaboradores de la municipalidad de la municipalidad de Amarilis que fueron encuestadas, en la tabla se puede visualizar un alto porcentaje de colaboradores que responden las encuestas como raras veces y a veces, lo ideal es que los colaboradores de cierta municipalidad respondieran frecuentemente o casi siempre, estas respuestas pueden dar un indicador que la municipalidad no se encuentra debidamente organizado en dicha variable de estudio...

**Gráfico 0 9:**

Manejo de residuos sólidos



**Fuente:** Programa estadístico SPSS 20

**Elaboración:** Bach. Vertiz (2020)

El gráfico anterior, se muestra las barras altas y bajas correspondiente a las alternativas respondidas por los colaboradores, las barras altas corresponden a las respuestas de frecuentemente y a veces.

**Variable actitud ambiental-** Para el análisis de la actitud ambiental se considera el comportamiento ambiental de los trabajadores de la municipalidad distrital de Amarilis.

**Comportamiento ambiental**

**Tabla 18:**

Encuestas procesadas

N	Válidos	134
	Fallidos	0

**Fuente:** Programa estadístico SPSS 20

**Elaboración:** Bach. Vertiz (2020)

En la tabla 18, se observa el total de cuestionarios que fueron respondidas y procesadas por los colaboradores del municipio de Amarilis, correspondiente al comportamiento ambiental.

**Tabla 19:****Comportamiento ambiental**

	F	%	% válido	% acumulado
	1,20	1	,7	,7
	1,40	2	1,5	2,2
	2,20	3	2,2	4,5
	2,40	2	1,5	6,0
	2,60	5	3,7	9,7
	2,80	6	4,5	14,2
	3,00	11	8,2	22,4
	3,20	18	13,4	35,8
Válidos	3,40	21	15,7	51,5
	3,60	33	24,6	76,1
	3,80	10	7,5	83,6
	4,00	15	11,2	94,8
	4,20	4	3,0	97,8
	4,40	2	1,5	99,3
	5,00	1	,7	100,0
<b>Total</b>	<b>134</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

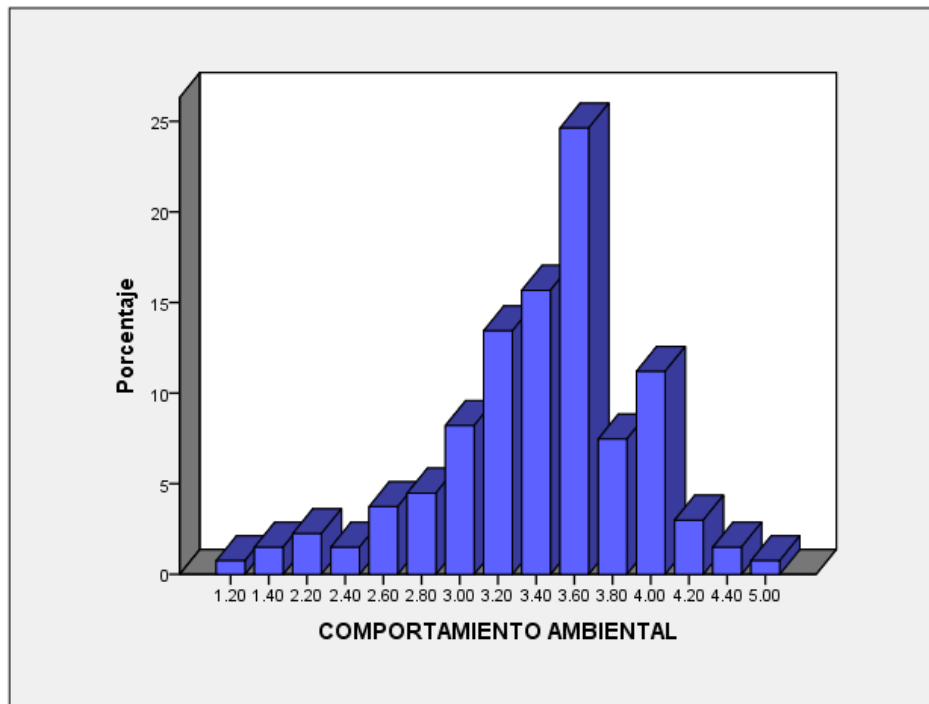
**Fuente:** Programa estadístico SPSS 20

**Elaboración:** Bach. Vertiz (2020)

La tabla 19, se visualiza el procesamiento de la información elaborada a través de un programa estadístico donde se grupo las preguntas generando un resultado unificado, se formuló cinco preguntas con respecto a la variable comportamiento ambiental, fueron 134 colaboradores de la municipalidad de la municipalidad de Amarilis que fueron encuestadas, en la tabla se puede visualizar un alto porcentaje de colaboradores que responden las encuestas como raras veces y a veces, lo ideal es que los colaboradores de cierta municipalidad respondieran frecuentemente o casi siempre, estas respuestas pueden dar un indicador que la municipalidad no se encuentra debidamente organizado en dicha variable de estudio, el comportamiento ambiental es importante porque permite desarrollar una cultura ambiental.

**Gráfico 10:**

Comportamiento ambiental



**Fuente:** Programa estadístico SPSS 20

**Elaboración:** Bach. Vertiz (2020)

El gráfico 10, muestra las barras altas y bajas correspondiente a las alternativas respondidas por los colaboradores, las barras altas corresponden a las respuestas de a veces y frecuentemente.

#### **4.2. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS Y PRUEBA DE HIPÓTESIS**

Para realizar las pruebas de hipótesis se utilizó en términos generales, el coeficiente de Pearson, este coeficiente permitirá medir el grado de significancia que tendrá la variable 1 con respecto a la variable 2:

**Tabla 20:**  
Índice de correlación (Pearson)

RANGO DE CORRELACION	DESCRIPCION
(0.00 < r < 0.20)	Correlación no significativa
(0.20 ≤ r < 0.40)	Correlación baja
(0.40 ≤ r < 0.70)	Significativa correlación
(0.70 ≤ r < 1.00)	Alto grado de correlación
r igual a 1	Correlación perfecta
r igual a 0	No hay correlación

Fuente: Pearson (1890).

- **Criterio de decisión.**

**Alternativa:**  $H_1: \beta_1 \neq 0$  la variable independiente tendrá grado de significancia frente a la otra variable.

**Nula:**  $H_0: \beta_0 = 0$  la variable independiente no tendrá grado de significancia frente a la otra variable.

- **Análisis de hipótesis**

**Hipótesis general**

$H_1$ : El nivel de ecoeficiencia tendrá relación con las actitudes ambientales de los trabajadores en las municipalidades distritales de Pillco Marca y Amarilis, Huánuco 2020.

$H_0$ : El nivel de ecoeficiencia no tendrá relación con las actitudes ambientales de los trabajadores en las municipalidades distritales de Pillco Marca y Amarilis, Huánuco 2020.

Analizamos mediante el coeficiente de Pearson:



**Tabla 21:**

Ecoeficiencia y actitudes ambientales – Municipalidad Distrital de Pillco  
Marca

		ECOEficiENCIA	ACTITUD_AMBI ENTAL
ECOEficiENCIA	Correlación (Pearson)	1	,561**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	123	123
ACTITUD_AMBIENTAL	Correlación (Pearson)	,561**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	123	123

**Fuente:** Programa estadístico SPSS 20

**Elaboración:** Bach. Vertiz (2020)

En la tabla 21, se observa la correlación de las variables independiente y dependiente de la Municipalidad Distrital de Pillco Marca, el valor es 0.561 y es significativo por ser diferente a 0, decimos que la ecoeficiencia influye en la actitud ambiental en un nivel de 0.561.

**Tabla 22:**

Correlación de ecoeficiencia y actitudes ambientales – Municipalidad Distrital  
de Amarilis

		ECOEficiENCIA	ACTITUD_AMBI ENTAL
ECOEficiENCIA	Correlación (Pearson)	1	,639**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	134	134
ACTITUD_AMBIENTAL	Correlación (Pearson)	,639**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	134	134

**Fuente:** Programa estadístico SPSS 20

**Elaboración:** Bach. Vertiz (2020)

En la tabla 22, se observa la correlación de las variables independiente y dependiente de la Municipalidad Distrital de Amarilis, el valor es 0.639 y es significativo por ser diferente a 0, decimos que la ecoeficiencia influye en la actitud ambiental a un 0.639.

Analizando la correlación de Pearson de las variables de ecoeficiencia y actitud ambiental del municipio de Pillco Marca y Amarilis se tiene un valor de 0.561 y 0.639 respectivamente, según el índice de correlación de Pearson ambas son significativas, sin embargo el valor que toma el municipio de Amarilis con respecto a la Municipalidad Distrital de Pillco Marca es mayor y es diferente a 0, por lo que el nivel de ecoeficiencia tiene relación significativa en las actitudes ambientales de los colaboradores del municipio de Amarilis.

### Hipótesis específico

Hi1: El nivel de ecoeficiencia para el manejo adecuado de energía eléctrica tendrá relación con las actitudes ambientales de los trabajadores en las municipalidades distritales de Pillco Marca y Amarilis, Huánuco 2020.

Ho1: El nivel de ecoeficiencia para el manejo adecuado de energía eléctrica no tendrá relación con las actitudes ambientales de los trabajadores en las municipalidades distritales de Pillco Marca y Amarilis, Huánuco 2020.

**Tabla 23:**

Correlación de manejo adecuado de energía eléctrica y actitudes ambientales  
– Municipalidad Distrital de Pillco Marca

		MANEJO_ENE RGIA_ELEC	ACTITUD_AMBI ENTAL
	Correlación de Pearson	1	,293**
MANEJO_ENERGIA_ELEC	Sig. (bilateral)		,001
	N	123	123
	Correlación de Pearson	,293**	1
ACTITUD_AMBIENTAL	Sig. (bilateral)	,001	
	N	123	123

**Fuente:** Programa estadístico SPSS 20

**Elaboración:** Bach. Vertiz (2020)

En la tabla 23, se observa la correlación de las variables de manejo adecuado de energía eléctrica y actitud ambiental de la Municipalidad Distrital de Pillco Marca, el valor es 0.293, según el índice de correlación de Pearson tiene un nivel de significancia baja; decimos que el manejo

adecuado de energía eléctrica influye en la actitud ambiental en un nivel de 0.293.

**Tabla 24:**  
Correlación de manejo adecuado de energía eléctrica y actitudes ambientales  
– Municipalidad Distrital de Amarilis

		ACTITUD_AMB IENTAL	MANEJO_ENE RGIA
	Correlación de Pearson	1	,209*
ACTITUD_AMBIENTAL	Sig. (bilateral)		,016
	N	134	134
	Correlación de Pearson	,209*	1
MANEJO_ENERGIA	Sig. (bilateral)	,016	
	N	134	134

**Fuente:** Programa estadístico SPSS 20

**Elaboración:** Bach. Vertiz (2020)

En la tabla 24, se observa la correlación de las variables de manejo adecuado de energía eléctrica y actitud ambiental de la Municipalidad Distrital de Amarilis, el valor es 0.209, según el índice de correlación de Pearson tiene un nivel de significancia baja; decimos que el manejo adecuado de energía eléctrica influye en la actitud ambiental en un nivel de 0.209.

Analizando el coeficiente de correlación de Pearson de las variables de manejo adecuado de energía eléctrica y actitud ambiental de la Municipalidad Distrital de Pillco Marca y Amarilis se tiene un valor de 0.293 y 0.209 respectivamente, según el índice de correlación de Pearson ambas son significativas, sin embargo el valor que toma la Municipalidad Distrital de Amarilis con respecto a la Municipalidad Distrital de Pillco Marca es bajo y es diferente a 0, por lo que rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna y decimos que el manejo adecuado de energía eléctrica tiene una relación baja en las actitudes ambientales de los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Pillco Marca..

Hi2: El nivel de ecoeficiencia para el manejo adecuado del agua tendrá relación con las actitudes ambientales de los trabajadores en las municipalidades distritales de Pillco Marca y Amarilis, Huánuco 2020.

Ho2: El nivel de manejo adecuados de agua no tendrá relación con las actitudes ambientales de los trabajadores en las municipalidades distritales de Pillco Marca y Amarilis, Huánuco 2020.

**Tabla 25:**

Correlación de manejo adecuado de agua y actitudes ambientales –  
Municipalidad Distrital de Pillco Marca

		ACTITUD_AMB IENTAL	MANEJO_AGU A
	Correlación de Pearson	1	,270**
ACTITUD_AMBIENTAL	Sig. (bilateral)		,002
	N	123	123
	Correlación de Pearson	,270**	1
MANEJO_AGUA	Sig. (bilateral)	,002	
	N	123	123

**Fuente:** Programa estadístico SPSS 20

**Elaboración:** Bach. Vertiz (2020)

En la tabla 25, se observa la correlación de las variables de manejo adecuado de agua y actitud ambiental de la Municipalidad Distrital de Pillco Marca, el valor es 0.270, según el índice de correlación de Pearson tiene un nivel de significancia baja; decimos que el manejo adecuado del agua influye en la actitud ambiental en un nivel de 0.270.

**Tabla 26:**

Correlación de manejo adecuado de agua y actitudes ambientales –  
Municipalidad Distrital de Amarilis

		ACTITUD_AMB IENTAL	MANEJO_AGU A
	Correlación de Pearson	1	,552**
ACTITUD_AMBIENTAL	Sig. (bilateral)		,000
	N	134	134
	Correlación de Pearson	,552**	1
MANEJO_AGUA	Sig. (bilateral)	,000	
	N	134	134

**Fuente:** Programa estadístico SPSS 20

**Elaboración:** Bach. Vertiz (2020)

En la tabla 26, se observa la correlación de las variables de manejo adecuado de agua y actitud ambiental de la Municipalidad Distrital de Amarilis, el valor es 0.552 y es significativo por ser diferente a 0, decimos que el manejo adecuado del agua influye en la actitud ambiental en un nivel de 0.552.

Analizando el coeficiente de correlación de Pearson de las variables de manejo adecuado de agua y actitud ambiental de la Municipalidad Distrital de Pillco Marca y Amarilis se tiene un valor de 0.270 y 0.552 respectivamente, según el índice de correlación de Pearson 0.270 se encuentra en un nivel de correlación baja y 0.552 en un nivel de correlación significativa, sin embargo el valor que toma la Municipalidad Distrital de Amarilis con respecto a la Municipalidad Distrital de Pillco Marca es mayor y es diferente a 0, por lo que rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna y decimos que el manejo adecuado de agua tiene relación significativa en las actitudes ambientales de los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Amarilis.

Hi3: El nivel de ecoeficiencia para el manejo adecuado de los residuos sólidos tendrá relación con las actitudes ambientales de los trabajadores en las municipalidades distritales de Pillco Marca y Amarilis, Huánuco 2020.

Ho3: El nivel de ecoeficiencia para el manejo adecuado de los residuos sólidos no tendrá relación con las actitudes ambientales de los trabajadores en las municipalidades distritales de Pillco Marca y Amarilis, Huánuco 2020.

**Tabla 27:**

Correlación de manejo adecuado de residuos sólidos y actitudes ambientales – Municipalidad Distrital de Pillco Marca

		ACTITUD_AMBIENTAL	MANEJO_RESIDUOS
	Correlación de Pearson	1	,614**
ACTITUD_AMBIENTAL	Sig. (bilateral)		,000
	N	123	123
	Correlación de Pearson	,614**	1
MANEJO_RESIDUOS	Sig. (bilateral)	,000	
	N	123	123

**Fuente:** Programa estadístico SPSS 20

**Elaboración:** Bach. Vertiz (2020)

En la tabla 27, se observa la correlación de las variables de manejo adecuado de residuos sólidos y actitud ambiental de la Municipalidad Distrital de Pillco Marca, el valor es 0.614 y es significativo por ser diferente a 0, decimos que el manejo adecuado de los residuos sólidos influye en la actitud ambiental en un nivel de 0.614.

**Tabla 28:**

Correlación de manejo adecuado de residuos sólidos y actitudes ambientales – Municipalidad Distrital de Amarilis

		ACTITUD_AMBIENTAL	MANEJO_RESIDUOS
	Correlación de Pearson	1	,655**
ACTITUD_AMBIENTAL	Sig. (bilateral)		,000
	N	134	134
	Correlación de Pearson	,655**	1
MANEJO_RESIDUOS	Sig. (bilateral)	,000	
	N	134	134

**Fuente:** Programa estadístico SPSS 20

**Elaboración:** Bach. Vertiz (2020)

En la tabla 28, se observa la correlación de las variables de manejo adecuado de residuos sólidos y actitud ambiental de la Municipalidad Distrital de Amarilis, el valor es 0.655 y es significativo por ser diferente a 0, decimos que el manejo adecuado de los residuos sólidos influye en la actitud ambiental en un nivel de 0.655.

Analizando el coeficiente de correlación de Pearson de las variables de manejo adecuado de agua y actitud ambiental de la Municipalidad Distrital de Pillco Marca y Amarilis se tiene un valor de 0.614 y 0.655 respectivamente, según el índice de correlación de Pearson ambas tienen correlación significativa, sin embargo el valor que toma la Municipalidad Distrital de Amarilis con respecto a la Municipalidad Distrital de Pillco Marca es mayor y es diferente a 0, por lo que rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna y decimos que el manejo adecuado de los residuos sólidos tiene relación significativa en las actitudes ambientales de los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Amarilis.

## CAPÍTULO V

### 5. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

#### 5.1. Contrastación de resultados

Las actitudes ambientales es un factor importante que permite mejorar las condiciones sociales en una institución , la conciencia ambiental permite tener mejores prácticas de conservación ambiental generando el usos adecuado de los recursos, el manejo adecuado de energía eléctrica, el manejo adecuado del agua y el manejo adecuado de los residuos sólidos permiten que una municipalidad sea ecoeficiente y esto permite tener una influencia positiva en las actitudes ambientales, estos resultados corroboran lo investigado por:

- Reategui (2017), "El Nivel de ecoeficiencia en las municipalidades distritales de Nueva Cajamarca (San Martín) y Luyando (Huánuco)" es de 0,67 para la municipalidad distrital de Nueva Cajamarca (San Martín), mientras que 0,69 para la municipalidad distrital de Luyando Naranjilla. En consecuencia, la municipalidad distrital de Luyando tiene un mejor desempeño que la municipalidad distrital de Nueva Cajamarca en términos de eficiencia global".

La ecoeficiencia en el sector público es importante porque permite usar adecuadamente los recursos, Reategui (2017), investiga el nivel de ecoeficiencia entre la municipalidad distrital de Luyando y Nueva Cajamarca, donde la municipalidad de Nueva Cajamarca es menos ecoeficiente que la municipalidad de Luyando, esto porque la municipalidad de Luyando realiza un manejo adecuado de energía eléctrica, manejo adecuado del agua y manejo adecuado de residuos sólidos

- Mendoza (2018), "Investiga la eficiencia de los recursos ambientales como el agua, papel y energía en la I.E Juan Velasco de Pillco Marca y propone acciones de mejora para su uso eficiente del recurso, 2017", donde concluye que mediante "La adopción de una estrategia de ecoeficiencia elaborada específicamente para la E.I. en cuestión fomenta el uso eficaz de los recursos, lo que a su vez permite reducir el impacto medioambiental. Esto dará lugar a un importante ahorro



económico, así como a una disminución de la utilización de los recursos naturales. Contribuyendo a la transformación de la institución en una institución respetuosa con el medio ambiente”.

Mendoza (2018), realiza un análisis de ecoeficiencia del I.E. Juan Velasco para posteriormente implementar un Plan de Ecoeficiencia, que permitió tener mejor uso de los recursos públicos.

- De los ríos (2018), “Aplicación del Plan Nacional de Educación Ambiental al desarrollar la conciencia ambiental de alumnos del nivel primario en las escuelas ecoeficientes del distrito de San Juan de Lurigancho Ugel 05”, donde se concluye que la aplicación del Plan Nacional de Educación Ambiental influye significativamente en el fortalecimiento de las actitudes ambientales en términos de conservación ambiental en las escuelas ecoeficientes del distrito de San Juan de Lurigancho, UGEL 05.

De los ríos (2018) confirma en su estudio que mediante la aplicación del Plan Nacional Ambiental de Educación se desarrolla la ecoeficiencia de los recursos públicos, ahorrando energía eléctrica, manejo adecuado de los residuos sólidos y consumo de agua.

Las investigaciones mencionadas confirman que una institución ecoeficiente tiene un Plan de Ecoeficiencia, el plan de ecoeficiencia le permite direccionar acciones y/o actividades propias de las institución en materia de conservación del ambiente, como el manejo de residuos sólidos, uso adecuado del servicio del agua, y uso adecuado de la energía eléctrica; una institución ecoeficiente permite reducir gastos en bienes y servicios, por ejemplo en temas de residuos sólidos, si una institución cuenta con un plan de manejo de residuos sólidos, que comprende el reciclaje de papel, impresión de documento cuando sea necesario, copia de documento cuando sea necesario, o la reutilización de los papeles cuando se quiere imprimir un documento en borrador, estas acciones va generar una disminución de los gastos en materiales en este caso papel bon, a finales del año fiscal la institución pública va contar con un ahorro en términos de presupuesto y tendrá impreso solo documentos importantes, esto permite el mejor orden de los documentos, la

institución podrá identificar mejor los documentos recibidos y remitidos tanto áreas internas y/o instituciones externas, el archivo de documentos en la institución podrá contar con un orden adecuado y la probabilidad que se extravía un documento será el mínimo. Del mismo modo cuando la institución cuenta con un Plan de manejo adecuado de agua, el agua es una fuente escaso y de vital importancia, que debe ser bien conservado para la subsistencia de la actividad humana en el mundo, y una de las instituciones que deben promover la conservación del agua es el sector público comenzando por las buenas prácticas de sus trabajadores, para posteriormente realizar campañas de concientización en todo el territorio, es importante que un trabajador tome conciencia y actúe responsablemente en la conservación del agua, este comportamiento posteriormente va ser trasladado a sus familias, los hijos adquirirán estos hábitos y lo replicaran en su entorno; es así como el comportamiento del trabajador de una institución pública se replica en la familia y en la sociedad, la institución publica debe velar por la conservación del agua en su campo de acción, se debe de poner como meta la reducción de consumo de agua, solo se debe utilizar el agua cuando sea necesario, no dejar abierto el caño mientras nos frotamos las manos con jabón para posteriormente enjuagarnos, debemos utilizar lo necesario del líquido elemento, la utilización necesaria del agua va permitir reducir los gastos en servicio de agua, que posteriormente ese recursos puede ser utilizado para mantenimiento del agua a través de un cambio de partida presupuestal dentro de la institución, la conservación del agua puede ser una oportunidad para que otras familias gocen de un eficiente servicio del agua, es decir que cuando el agua no se desperdicia se va ampliar la cobertura del agua a más familias, y una concientización responsable del uso adecuado del agua a la sociedad, va reflejar la conservación hidrográfica del distrito, por ende el distrito alcanzara más bienestar social. Finalmente, sobre el tema de conservación de la energía eléctrica debemos resaltar que la energía eléctrica es parte de los servicios básicos importantes para desarrollarnos en nuestro

ambiente laboral, los servidores públicos son llamados a tener un comportamiento de conservación de la energía eléctrica, un foco encendido genera contaminación ambiental, un enchufe conectado genera descarga eléctrica que produce contaminación, los servidores públicos deben adoptar medidas de conservación energética dentro de la institución mediante un plan de ecoeficiencia, y estas medidas de conservación debe ser replicada en sus hogares y de sus hogares a la sociedad, así tendremos una sociedad ecoeficiente, con capacidad de conservar sus propios recursos.

Finalmente, los autores señalados confirman lo necesario e importancia tener un documento de planificación y gestión dentro de una institución, para conservar los recursos.

## CONCLUSIONES

De acuerdo al análisis descriptivo e inferencial de las variables que se investigó concluye en lo siguiente:

- Del objetivo general se concluye que la ecoeficiencia y actitud ambiental de la Municipalidad Distrital de Pillco Marca y Amarilis tiene un valor de 0.561 y 0.639 respectivamente, las que indican que la Municipalidad Distrital de Amarilis es más ecoeficiente que la municipalidad de Pillco Marca.
- Del objetivo específico 1 concluye que el manejo adecuado de energía eléctrica y actitud ambiental de la Municipalidad Distrital de Pillco Marca y Amarilis tiene un valor de 0.293 y 0.209 respectivamente, las que indican que la municipalidad de Pillco Marca tiene un bajo nivel de ecoeficiencia, pero a la vez un poco más alta que la municipalidad de Amarilis en manejo adecuado de energía eléctrica.
- Del objetivo específico 2 se concluye que el manejo adecuado de agua y actitud ambiental de la Municipalidad Distrital de Pillco Marca y Amarilis tiene un valor de 0.270 y 0.552 respectivamente, el valor indica que la municipalidad de Amarilis es más ecoeficiente que la municipalidad de Pillco Marca con un valor significativo.
- Del objetivo específico 3 se concluye que el manejo adecuado de los residuos sólidos y actitud ambiental de la Municipalidad Distrital de Pillco Marca y Amarilis tiene un valor de 0.614 y 0.655 respectivamente; este resultado indica que ambas son significativas pero la municipalidad de Amarilis es un cierto porcentaje más significativo.

## RECOMENDACIONES

Las actitudes ambientales en una institución es importante porque permite la optimización de los recursos, si bien es cierto que en la investigación tenemos resultados significativo entre las variables de actitud ambiental y ecoeficiente entre las municipalidades distritales de Pillco Marca y Amarilis, la municipalidad de Amarilis toma un valor más significativo; sin embargo las actitudes ambientales y ecoeficiencia deben de tener una significancia alta, por lo que se recomienda lo siguiente para la Municipalidad Distrital de Pillco Marca y Amarilis:

- Elaborar un Plan de Ecoeficiencia Ambiental priorizando los sectores de manejo adecuado de energía eléctrica, manejo adecuado de agua y manejo adecuado de residuos sólidos.
- Generar conciencia ambiental en los colaboradores de la municipalidad con la finalidad de optimizar los recursos del estado.
- Generar una cultura ecoeficiente en los colaboradores de las municipalidades distritales de Pillco Marca y Amarilis que permita desarrollar actitudes ecoeficientes en la familia.
- Proponer mediante ordenanza regional o municipal el día de la ecoeficiencia con la finalidad de generar conciencia en los colaboradores y la sociedad civil.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Canchanya (2014). Investiga “Determinación del coeficiente de rendimiento en el aserrío de madera para la especie leche Caspi (*Brosimum Utile* Ducke C.C. Berg) Villa Rica - Perú”, Universidad Agraria de la Selva - UNAS, Tesis para optar el título profesional de ingeniero en recursos naturales y renovables.
- DECRETO SUPREMO N° 009-2009-MINAM “Medidas de Ecoeficiencia para el Sector Público” (mayo,2009).
- Diaz. (2014), investiga “Factores determinantes de la gestión ecoeficiente de los residuos urbanos (GERU) en Cataluña: una aproximación institucional”, trabajo de investigación realizado por la Universidad de Barcelona.
- De los ríos (2018). Investiga “Aplicación del Plan Nacional de Educación Ambiental en el desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes de primaria en las escuelas ecoeficientes del distrito de San Juan de Lurigancho Ugel 05”, Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Tesis para optar el grado de Doctor en Educación.
- ELOCAL. (2014). “El Control de Gestión Municipal”. Recuperado de: <http://www.e-local.gob.mx/wb/elocal/elocelcontroldgestionmunicipal>.
- JENNY (2015). investiga “ECOEFICIENCIA: UNA PROPUESTA DE RESPONSABILIDAD AMBIENTAL EMPRESARIAL PARA EL SECTOR FINANCIERO COLOMBIANO.” Universidad de Colombia sede Medellín, Tesis de Grado para optar al título de Maestría en Medio Ambiente y Desarrollo.
- Juárez D. (2011, mayo 13). La ecoeficiencia desde la perspectiva de la ética ambiental. Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/ecoeficiencia-desde-perspectiva-etica-ambiental/>.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2001). “Metodología de la investigación”. México: Mc Graw Hill.
- Hernandez Sampieri, R., Fernandez Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). “Metodología de la investigación”. México D.F.: McGRA W-HILL

/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.

- Mendoza (2018). Investiga “Uso eficiente de los recursos (agua, energía y papel) por medio de una propuesta de medidas de ecoeficiencia en la Institución Educativa Juan Velasco Alvarado, Pillco Marca, Huánuco, 2017”, Universidad de Huánuco, Tesis para optar el título profesional de ingeniero ambiental.
- MINAM, (2012). Ecoeficiencia. Recuperado de: <http://ecoefficiencia.minam.gob.pe/public/docs/6.pdf>.
- MINAM. (2013). “Manual para Municipios Ecoeficiente”. Recuperado de: <http://www.minam.gob.pe/calidadambiental/wp-content/uploads/sites/22/2013/10/manualparamunicipioosecoeficientes.pdf>.
- MINAM (2009), “Guía Ecoeficiencia para Instituciones del Sector Público”.
- MINAM (2010) “Medidas de ecoeficiencia para el sector público”.
- MINAM (2009), Decreto Supremo N° 009-2009-MINAM “Indicadores de Ecoeficiencia”
- Negrão, R. (2006) “Estrategias de Gestión Ambiental”.
- Lepkowsky. (2008). Investigación de la población.
- López (2014). Investiga “Aplicación de las herramientas web 2.0 en el manejo de la Ecoeficiencia y su influencia en el desarrollo de actitudes ambientales en los Alumnos del Nivel Primario de la I.E.P María Bambina de la ciudad de Huánuco en el 2013.” Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, tesis para optar el título Magister en Educación con mención en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible.
- Pache. (2017). Investiga “La teoría de la ecoeficiencia: efecto sobre la performance empresarial”, Universidad de Extremadura, Tesis para optar el grado de doctor en Economía Financiera y Contabilidad
- Roberto, H. S. (2014). “Metodología de la investigación Científica”. México: Mc Graw Hill.
- Reategui (2017). Investiga “Nivel de Ecoeficiencia en las Municipalidades Distritales de Luyando (Huánuco) y nueva Cajamarca (San Martín)”, Universidad Nacional Agraria de la Selva, Tesis para

optar el grado magister en ciencias de agroecología mención gestión ambiental.

Ruelas, L. (2017) Tesis “La gestión ambiental en la ecoeficiencia de los trabajadores de la municipalidad de Ate – 2017”. Universidad Cesar Vallejo. Tesis Posgrado.

Rodríguez (2016). Investiga “conciencia ambiental, valores y ecoeficiencia en el hospital Víctor Larco Herrera. Minsa. Lima 2016.”, Universidad Cesar Vallejo, Tesis para optar el grado académico de: doctor en gestión pública y gobernabilidad.



# **ANEXOS**

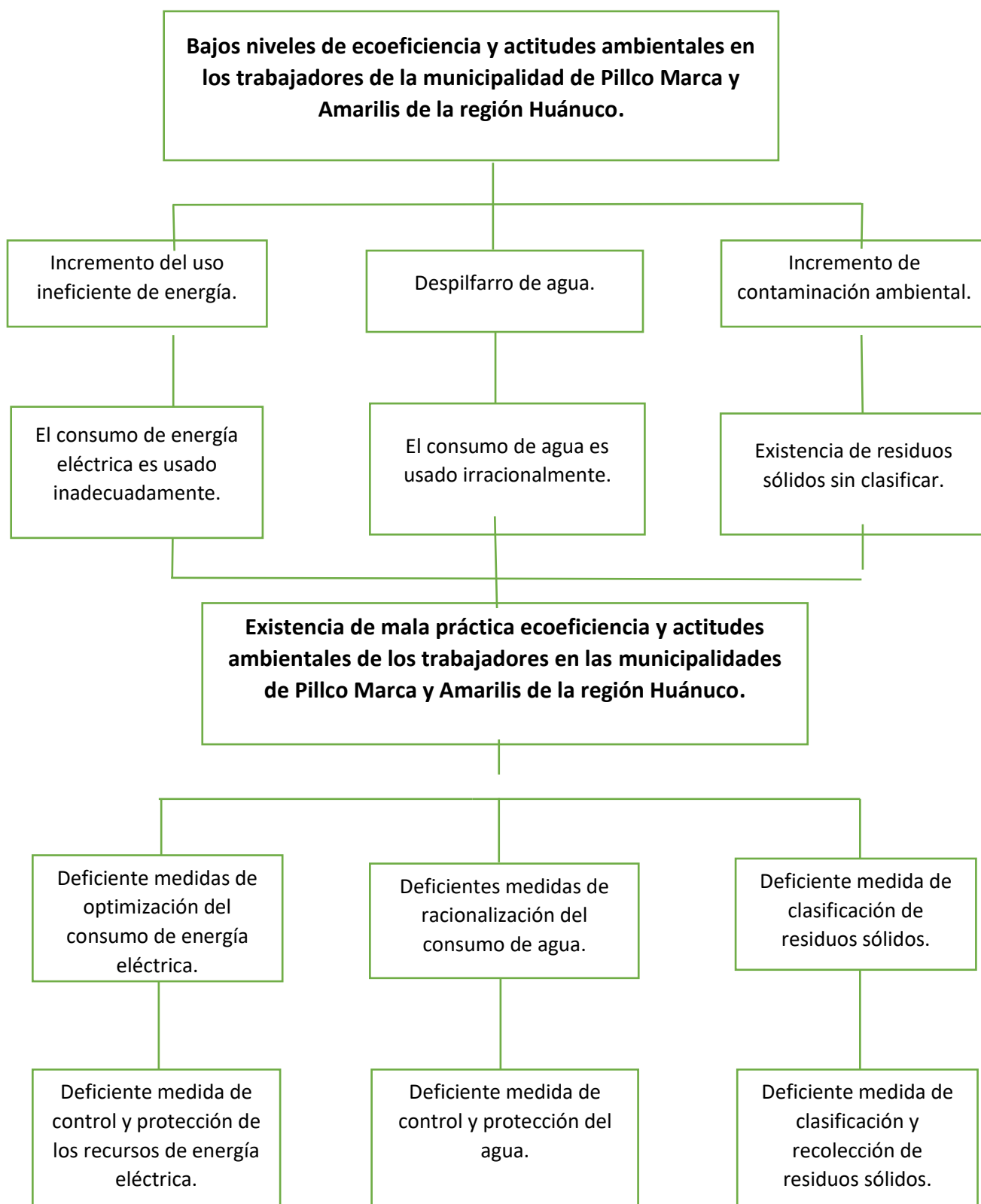
## ANEXO 0 1: Matriz de consistencia

**Título:** “*Nivel de ecoeficiencia y su relación con las actitudes ambientales de las municipalidades distritales de Pillco Marca y Amarilis - Huánuco 2020*”

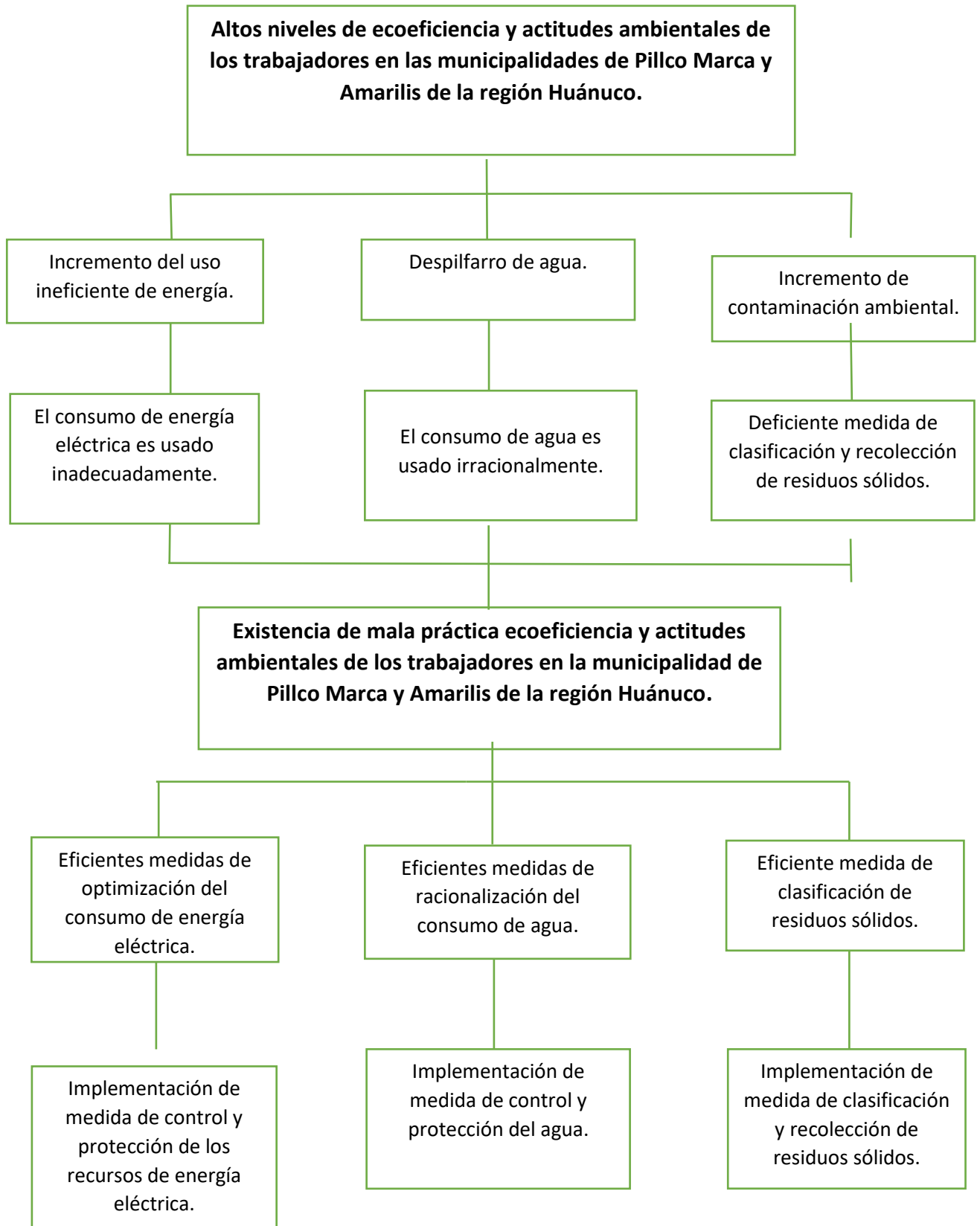
**Tesista:** VERTIZ ISIDRO Vladimir

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES/INDICADORES	TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE ANÁLISIS DE DATOS
<p><b>GENERAL</b> ¿Cuál es el nivel de ecoeficiencia y su relación con las actitudes ambientales de los trabajadores en las municipalidades distritales de Pillco Marca y Amarilis, Huánuco 2020?</p> <p><b>ESPECÍFICOS:</b> <b>PE1.</b> ¿Cuál es el nivel de manejo adecuado de energía eléctrica y su relación con las actitudes ambientales de los trabajadores en las municipalidades distritales de Pillco Marca y Amarilis, Huánuco 2020?</p> <p><b>PE2.</b> ¿Cuál es el nivel de manejo adecuado de agua y su relación con las actitudes ambientales de los trabajadores en las municipalidades distritales de Pillco Marca y Amarilis, Huánuco 2020?</p> <p><b>PE3.</b> ¿Cuál es el nivel de manejo adecuado de residuos sólidos y su relación con las actitudes ambientales de los trabajadores en las municipalidades distritales de Pillco Marca y Amarilis, Huánuco 2020?</p>	<p><b>GENERAL</b> Determinar el nivel de ecoeficiencia y su relación con las actitudes ambientales de los trabajadores en las municipalidades distritales de Pillco Marca y Amarilis, Huánuco 2020.</p> <p><b>ESPECÍFICOS:</b> <b>OE1.</b> Determinar el nivel de ecoeficiencia para el manejo adecuado de la energía eléctrica y su relación con las actitudes ambientales de los trabajadores en las municipalidades distritales de Pillco Marca y Amarilis, Huánuco 2020.</p> <p><b>OE2.</b> Determinar el nivel de ecoeficiencia para el manejo adecuado del agua y su relación con las actitudes ambientales de los trabajadores en las municipalidades distritales de Pillco Marca y Amarilis, Huánuco 2020.</p> <p><b>OE3.</b> Determinar el nivel de ecoeficiencia para el manejo adecuado de los residuos sólidos y su relación con las actitudes ambientales de los trabajadores en las municipalidades distritales de Pillco Marca y Amarilis, Huánuco 2020.</p>	<p><b>GENERAL</b> El nivel de ecoeficiencia tendrá relación con las actitudes ambientales de los trabajadores en las municipalidades distritales de Pillco Marca y Amarilis, Huánuco 2020.</p> <p><b>ESPECÍFICOS:</b> <b>HE1.</b> El nivel de ecoeficiencia para el manejo adecuados de energía eléctrica tendrá relación con las actitudes ambientales de los trabajadores en las municipalidades distritales de Pillco Marca y Amarilis, Huánuco 2020.</p> <p><b>HE2.</b> El nivel de ecoeficiencia para el manejo adecuados de agua tendrá relación con las actitudes ambientales de los trabajadores en las municipalidades distritales de Pillco Marca y Amarilis, Huánuco 2020.</p> <p><b>HE3.</b> El nivel de ecoeficiencia para el manejo adecuado de residuos sólidos tendrá relación con las actitudes ambientales de los trabajadores en las municipalidades distritales de Pillco Marca y Amarilis, Huánuco 2020.</p>	<p><b>VARIABLE INDEPENDIENTE:</b> Ecoeficiencia</p> <p><b>DIMENSIÓN:</b> Manejo adecuado de energía eléctrica</p> <p style="text-align: center;"><b>Indicadores</b></p> <p>- Tota de consumo de energía eléctrica per cápita.</p> <p><b>DIMENSION:</b> Manejo adecuado de agua</p> <p style="text-align: center;"><b>Indicadores</b></p> <p>- Total de consumo de agua per cápita</p> <p><b>DIMENSION:</b> Manejo adecuado de residuos solidos</p> <p style="text-align: center;"><b>Indicadores</b></p> <p>- Tratamiento de residuos solidos</p> <p><b>VARIABLE DEPENDIENTE:</b> Actitud ambiental de los trabajadores</p> <p><b>DIMENSION:</b> Comportamiento ambiental</p> <p style="text-align: center;"><b>Indicador</b></p> <p>- Aprendizaje cognitivo.</p>	<p><b>TIPO DE INVESTIGACIÓN</b> Aplicada</p> <p><b>DISEÑO DE ESTUDIO</b> No Experimental. Descriptivo -transversal</p> <p><b>POBLACIÓN</b> Trabajadores de la municipalidad distrital de Pillco Marca y la municipalidad distrital de Amarilis.</p> <p><b>MUESTRA</b> 123 trabajadores de la municipalidad distrital de Pillco Marca 134 trabajadores de la municipalidad distrital de Amarilis</p>	<p><b>TÉCNICAS</b> Encuestas</p> <p><b>INSTRUMENTOS</b> Encuesta</p> <p><b>MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS</b> Cuantitativo Estadística descriptiva Estadística inferencial</p>

## ANEXO 0 2: *Árbol de causa y efecto*



### ANEXO 0 3: *Árbol de medios y fines*



## ANEXO 0 4: Indicadores de ecoeficiencia “DS 009-2009-MINAM”

### Indicadores de ecoeficiencia

Componente	Indicador	Unidad o parámetro	Fuente de datos
Agua	Consumo de agua por persona	m <sup>3</sup> de agua consumida/ Número de	Recibo de la empresa de agua
Energía	Consumo de energía eléctrica por persona	Kw.h de energía eléctrica consumida/Número de personas	Recibo de la empresa de electricidad.
Papel y Materiales	Consumo de papel bond por personas	Kg. de papel consumido mensualmente/	Facturas de compras
	Consumo otros papeles y sobres por persona	Kg. de papel consumido mensualmente/	Facturas de compras
	Consumo Cartucho de tintas de impresora y Tóners por	Unidad de cartuchos/número de	Facturas de compras
Generación de residuos	Residuos de Papel y cartón por personas	Kg. de residuos generados / Número de personas	Reporte de la empresa prestadora de servicios
	Residuos de vidrios por Personas	Kg. de residuos generados /	Reporte de la empresa prestadora de servicios
	Residuos de plásticos por	Kg. de residuos generados /	Recibo de venta de residuos
	Residuos de Cartucho de tintas y tóner por personas	Unidades de cartuchos de tintas y tóner generados	Reporte de la empresa prestadora de servicios
	Residuos de aluminio y otros metales por personas	Kg. de residuos generados / Número de personas	Recibo de venta de residuos

**Fuente:** Ministerio de ambiente

## ANEXO 0 5: Línea base de ecoeficiencia

### a) Línea base de consumo de energía eléctrica

Se realizará a través del registro histórico de consumos mensuales de electricidad, los datos fueron registrados en los formatos establecidos por el MINAM. El indicador de monitoreo más importante se representa por el consumo de energía (kWh) por colaborador en un tiempo sugerido (MINAM 2012).

Indicador de desempeño de energía eléctrica (IDE)

Componente	indicador	Unidad o parámetro
Energía	Consumo de energía	Total mensual (KWh) / número de personas/

Fuente: MINAM (2012).

### b) Línea base de consumo de agua

Se realizará a través de la información presente en recibos del servicio de agua.

Indicador de desempeño de agua (IDA)

Componente	indicador	Unidad o parámetro
Agua	Consumo de agua	Total, mensual (galones) / N Promedio

Fuente: MINAM (2012).

El consumo de agua por colaborador en Nuevos Soles (S/.) representa al consumo de agua total dividida por el número de colaboradores promedio (MINAM 2012).

## ANEXO 0 6: Instrumento de medición

### ENCUESTA

“NIVEL DE ECOEFICIENCIA Y SU RELACIÓN CON LAS ACTITUDES AMBIENTALES DE LOS TRABAJADORES EN LAS MUNICIPALIDADES DISTRITALES DE PILLCO MARCA Y AMARILIS - HUANUCO 2020”

**Objetivo:** Determinar el nivel de ecoeficiencia y su relación con las actitudes ambientales de los trabajadores en las municipalidades distritales de Pillco Marca y Amarilis - Huánuco 2020.

*Instrucciones:* Leer con atención cada pregunta y marque con un aspa (X) en la alternativa que crea conveniente:

CASI SIEMPRE	FRECIENTEMENTE	A VECES	RARAS VECES	NUNCA
5	4	3	2	1

ITEM	PREGUNTA	VALORACION				
		5	4	3	2	1
1	¿Se preocupa usted por el ahorro de energía eléctrica mediante el consumo responsable?					
2	¿Se realiza el mantenimiento constante de los artefactos eléctricos?					
3	¿Desenchufa usted el cargador de celular después del tiempo necesario utilizado?					
4	¿Se apaga la luz y se desenchufa los equipos en momentos de refrigerio?					
5	¿Hubo alguna iniciativa por conservar el uso energética en la municipalidad?					
6	¿Existe iniciativas de conservar el uso adecuado del agua?					
7	¿Cierra usted bien la cañería de agua?					
8	¿Con que frecuencia usted hace uso del servicio de agua?					
9	¿Cree usted que sus compañeros de labores cuidan el agua?					
10	¿Se realiza alguna campaña de reciclaje de residuos solido impulsado por la municipalidad?					
11	¿Existe interés por parte de la municipalidad de impulsar las buenas prácticas de manejo de residuos sólidos?					
12	¿Cree usted que para sus compañeros de labores es prioritario el manejo de residuos sólidos?					
13	¿Usas los recipientes adecuados para la deposición de residuos sólidos?					
14	¿Ahorra usted los materiales solidos con la finalidad de no generar desechos?					
15	¿Se realiza concientización en buenas prácticas ambientales en las oficinas?					
16	¿Conoce alguna norma de buenas prácticas ambientales impulsado por la municipalidad?					
17	¿Las acciones de tus compañeros de trabajo demuestran preocupación por el cuidado del medio ambiente?					
18	¿Se planea tener un plan de buenas prácticas ambientales para lograr la conservación y el cuidado del medio ambientales?					
19	¿La municipalidad se preocupa por mejorar y recuperar los parques?					

Gracias

## ANEXO 07: Validación de la encuesta

### Validación del instrumento (Encuesta)

Nombre del experto: JUNIOR LUIS ESCOBAL FLORES

Especialidad: Especialista en proyectos y planes de negocios

Grado: ECONOMISTA – Candidato a Magister

N° DNI: 73777370

N° de celular: 935244590

*\*Calificar del 1 al 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad\**

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Manejo adecuado de la energía eléctrica inteligencia competitiva	¿Se preocupa usted por el ahorro de energía eléctrica mediante el consumo responsable?	4	4	4	4
	¿Se realiza el mantenimiento constante de los artefactos eléctricos?	4	4	4	4
	¿Desenchufa usted el cargador de celular después del tiempo necesario utilizado?	4	4	4	4
	¿Se apaga la luz y se desenchufa los equipos en momentos de refrigerio?	4	4	4	4
	¿Hubo alguna iniciativa por conservar el uso energética en la municipalidad?	4	4	4	4
Manejo adecuado del agua	¿Existe iniciativas de conservar el uso adecuado del agua?	4	4	4	4
	¿Cierra usted bien la cañería del agua?	4	4	4	4
	¿Con que frecuencia usted hace uso del servicio de agua?	4	4	4	4
	¿Cree usted que sus compañeros de labores cuidan el agua?	4	4	4	4
Manejo adecuado de los residuos sólidos	¿Se realiza alguna campaña de reciclaje de residuos sólido impulsado por la municipalidad?	4	4	4	4
	¿Existe interés por parte de la municipalidad de impulsar las buenas prácticas de manejo de residuos sólidos?	4	4	4	4



	¿Cree usted que para sus compañeros de labores es prioritario el manejo de residuos sólidos?	4	4	4	4
	¿Usas los recipientes adecuados para la deposición de residuos sólidos?	4	4	4	4
	¿Ahorra usted los materiales sólidos con la finalidad de no generar desechos?	4	4	4	4
Comportamiento Ambiental	¿Se realiza concientización en buenas prácticas ambientales en las oficinas?	4	4	4	4
	¿Conoce alguna norma de buenas prácticas ambientales impulsado por la municipalidad?	4	4	4	4
	¿Las acciones de tus compañeros de trabajo demuestran preocupación por el cuidado del medio ambiente?	4	4	4	4
	¿Se planea tener un plan de buenas prácticas ambientales para lograr la conservación y el cuidado del medio ambiente?	4	4	4	4
	¿La municipalidad se preocupa por mejorar y recuperar los parques?	4	4	4	4
<b>SUBTOTAL</b>		76	76	76	76
<b>TOTAL</b>		384			

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI ( ) NO ( x ) En caso de SI, ¿Qué dimensión o ítem falta? \_\_\_\_\_

**DECISIÓN DEL EXPERTO:**

El instrumento debe ser aplicado: SI ( x ) NO ( )

  
  
 Soc. Junior L. Escobar Flores  
 C.E.H. 0879

### Validación del instrumento (Encuesta)

Nombre del experto: LUIS ALVARO ENRIQUE LEON SALAZAR		Especialidad: GESTOR AMBIENTAL			
Grado: ING. AMBIENTAL – Candidato a Magister		N° DNI: 47692927		N° de celular: 991287932	
<i>"Calificar del 1 al 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad"</i>					
DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Manejo adecuado de la energía eléctrica	¿Se preocupa usted por el ahorro de energía eléctrica mediante el consumo responsable?	4	4	4	4
	¿Se realiza el mantenimiento constante de los artefactos eléctricos?	4	4	4	4
	¿Desenchufa usted el cargador de celular después del tiempo necesario utilizado?	4	4	4	4
	¿Se apaga la luz y se desenchufa los equipos en momentos de refrigerio?	4	4	4	4
	¿Hubo alguna iniciativa por conservar el uso energética en la municipalidad?	4	4	4	4
Manejo adecuado del agua	¿Existe iniciativas de conservar el uso adecuado del agua?	4	4	4	4
	¿Cierra usted bien la cañería del agua?	4	4	4	4
	¿Con que frecuencia usted hace uso del servicio de agua?	4	4	4	4
	¿Cree usted que sus compañeros de labores cuidan el agua?	4	4	4	4
Manejo adecuado de los residuos sólidos	¿Se realiza alguna campaña de reciclaje de residuos sólido impulsado por la municipalidad?	4	4	4	4
	¿Existe interés por parte de la municipalidad de impulsar las buenas prácticas de manejo de residuos sólidos?	4	4	4	4

	¿Cree usted que para sus compañeros de labores es prioritario el manejo de residuos sólidos?	4	4	4	4
	¿Usas los recipientes adecuados para la deposición de residuos sólidos?	4	4	4	4
	¿Ahorra usted los materiales sólidos con la finalidad de no generar desechos?	4	4	4	4
Comportamiento Ambiental	¿Se realiza concientización en buenas prácticas ambientales en las oficinas?	4	4	4	4
	¿Conoce alguna norma de buenas prácticas ambientales impulsado por la municipalidad?	4	4	4	4
	¿Las acciones de tus compañeros de trabajo demuestran preocupación por el cuidado del medio ambiente?	4	4	4	4
	¿Se planea tener un plan de buenas prácticas ambientales para lograr la conservación y el cuidado del medio ambientales?	4	4	4	4
	¿La municipalidad se preocupa por mejorar y recuperar los parques?	4	4	4	4
<b>SUBTOTAL</b>		76	76	75	76
<b>TOTAL</b>		304			

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI ( ) NO ( x ) En caso de SI, ¿Qué dimensión o ítem falta? \_\_\_\_\_

**DECISIÓN DEL EXPERTO:**

El instrumento debe ser aplicado: SI ( x ) NO ( )

 Ing. Luis Manuel Enrique León Salazar  
 CIP. N° 243209

### Validación del instrumento (Encuesta)

Nombre del experto: EFRAÍN MARTEL SANTIAGO

Especialidad: Especialista en Gestión pública y proyectos de inversión


Grado: ECONOMISTA – Candidato a Magister

N° DNI: 17270853

N° de celular: 927601987

*"Calificar del 1 al 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad"*

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Manejo adecuado de la energía eléctrica inteligencia competitiva	¿Se preocupa usted por el ahorro de energía eléctrica mediante el consumo responsable?	4	4	4	4
	¿Se realiza el mantenimiento constante de los artefactos eléctricos?	4	4	4	4
	¿Desenchufa usted el cargador de celular después del tiempo necesario utilizado?	4	4	4	4
	¿Se apaga la luz y se desenchufa los equipos en momentos de refrigerio?	4	4	4	4
	¿Hubo alguna iniciativa por conservar el uso energética en la municipalidad?	4	4	4	4
Manejo adecuado del agua	¿Existe iniciativas de conservar el uso adecuado del agua?	4	4	4	4
	¿Cierra usted bien la cañería del agua?	4	4	4	4
	¿Con que frecuencia usted hace uso del servicio de agua?	4	4	4	4
	¿Cree usted que sus compañeros de labores cuidan el agua?	4	4	4	4
Manejo adecuado de los residuos sólidos	¿Se realiza alguna campaña de reciclaje de residuos sólido impulsado por la municipalidad?	4	4	4	4
	¿Existe interés por parte de la municipalidad de impulsar las buenas prácticas de manejo de residuos sólidos?	4	4	4	4

  
Econ. Efraín Martel Santiago  
Reg. CEH N°0877

	¿Cree usted que para sus compañeros de labores es prioritario el manejo de residuos sólidos?	4	4	4	4
	¿Usas los recipientes adecuados para la deposición de residuos sólidos?	4	4	4	4
	¿Ahorra usted los materiales sólidos con la finalidad de no generar desechos?	4	4	4	4
Comportamiento Ambiental	¿Se realiza concientización en buenas prácticas ambientales en las oficinas?	4	4	4	4
	¿Conoce alguna norma de buenas prácticas ambientales impulsado por la municipalidad?	4	4	4	4
	¿Las acciones de tus compañeros de trabajo demuestran preocupación por el cuidado del medio ambiente?	4	4	4	4
	¿Se planea tener un plan de buenas prácticas ambientales para lograr la conservación y el cuidado del medio ambientales?	4	4	4	4
	¿La municipalidad se preocupa por mejorar y recuperar los parques?	4	4	4	4
<b>SUBTOTAL</b>		76	76	76	76
<b>TOTAL</b>		304			

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI ( ) NO ( x ) En caso de SI, ¿Qué dimensión o ítem falta? \_\_\_\_\_

**DECISIÓN DEL EXPERTO:**

El instrumento debe ser aplicado: SI (x) NO ( )

  
 -----  
 Ecos. Efraín Martel Santiago  
 Reg. CEH N°0877



## ANEXO 0 8: Panel Fotográfico



**Foto 1:** Encuesta en la Municipalidad Distrital de Pillco Marca

FUENTE: Bach. Vertiz



**Foto 2:** Sub gerencia de desarrollo social y bienestar

FUENTE: Bach. Vertiz



**FOTO 3:** *Sub gerencia de defensa civil*

**FUENTE:** Bach. Vertiz



**FOTO 4:** *Sub gerencia de estudios y proyectos*

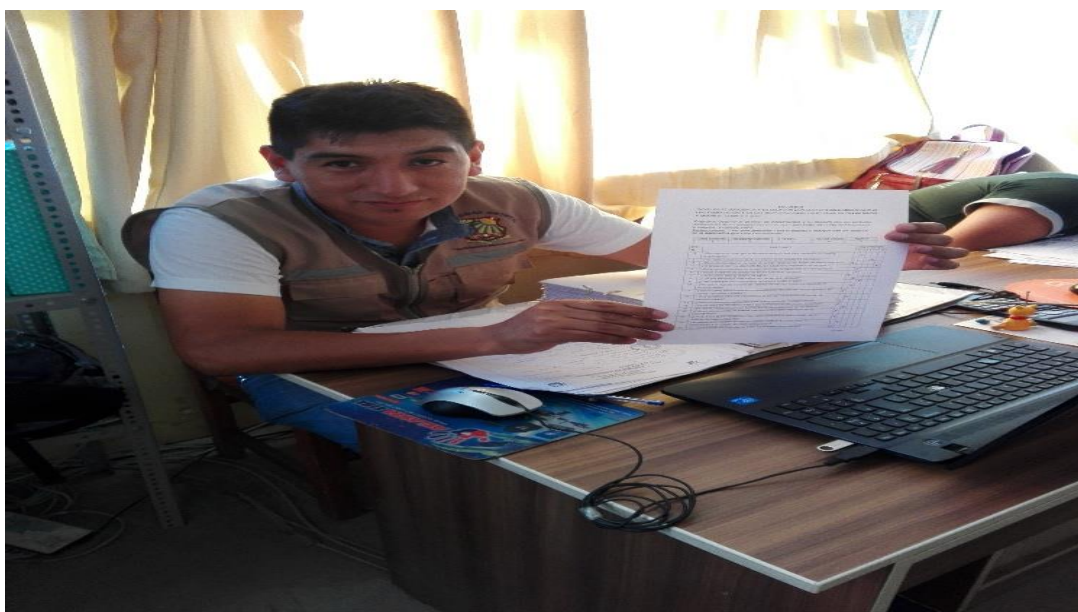
**FUENTE:** Bach. Vertiz





**FOTO 5:** Gerencia de medio ambiente

**FUENTE:** Bach. Vertiz



**FOTO 6:** Gerencia de medio ambiente

**FUENTE:** Bach. Vertiz





**FOTO 7:** *Sub gerencia de fiscalización tributaria*

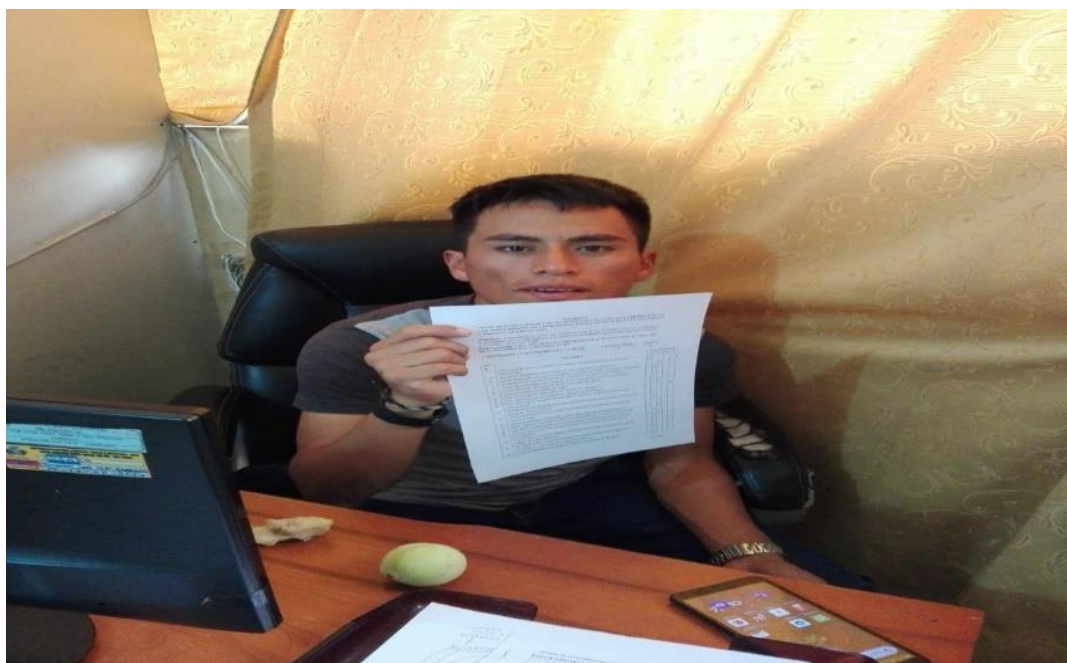
**FUENTE:** Bach. Vertiz

## ANEXO 08: Panel Fotográfico



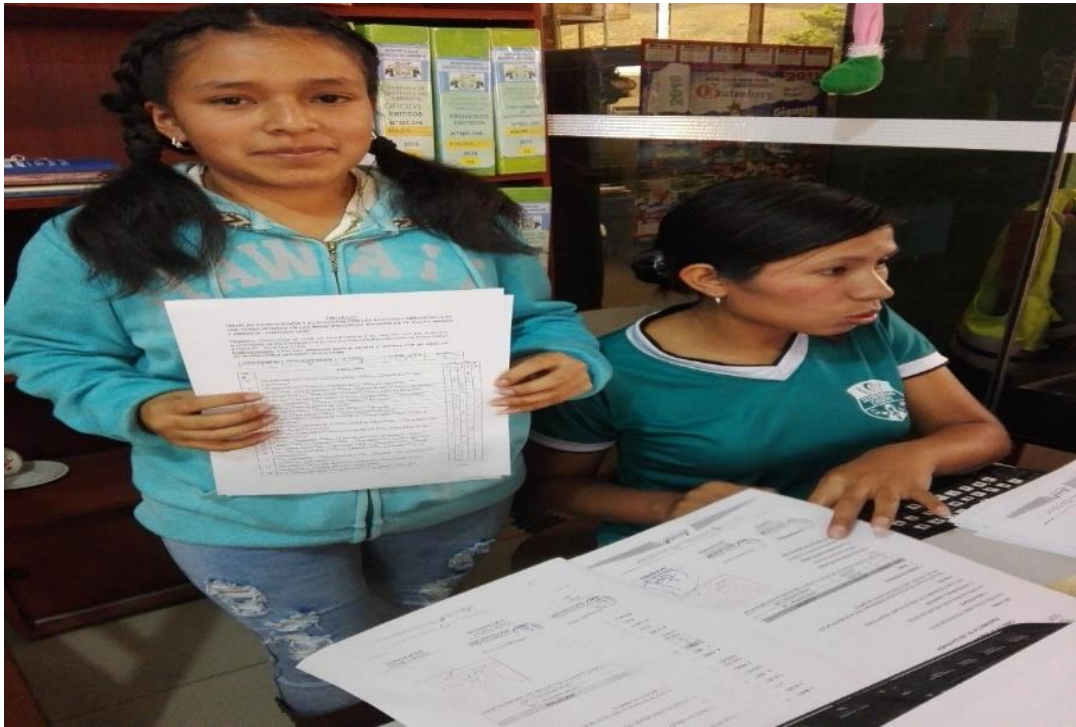
**FOTO 8:** Encuesta en la Municipalidad Distrital de Amarilis

FUENTE: Bach. Vertiz



**FOTO 9:** gerencia de medio ambiente y recursos naturales

FUENTE: Bach. Vertiz



**FOTO 10:** Gerencia de medio ambiente y recursos naturales

**FUENTE:** Bach. Vertiz



**FOTO 11:** Subgerencia de recursos humanos

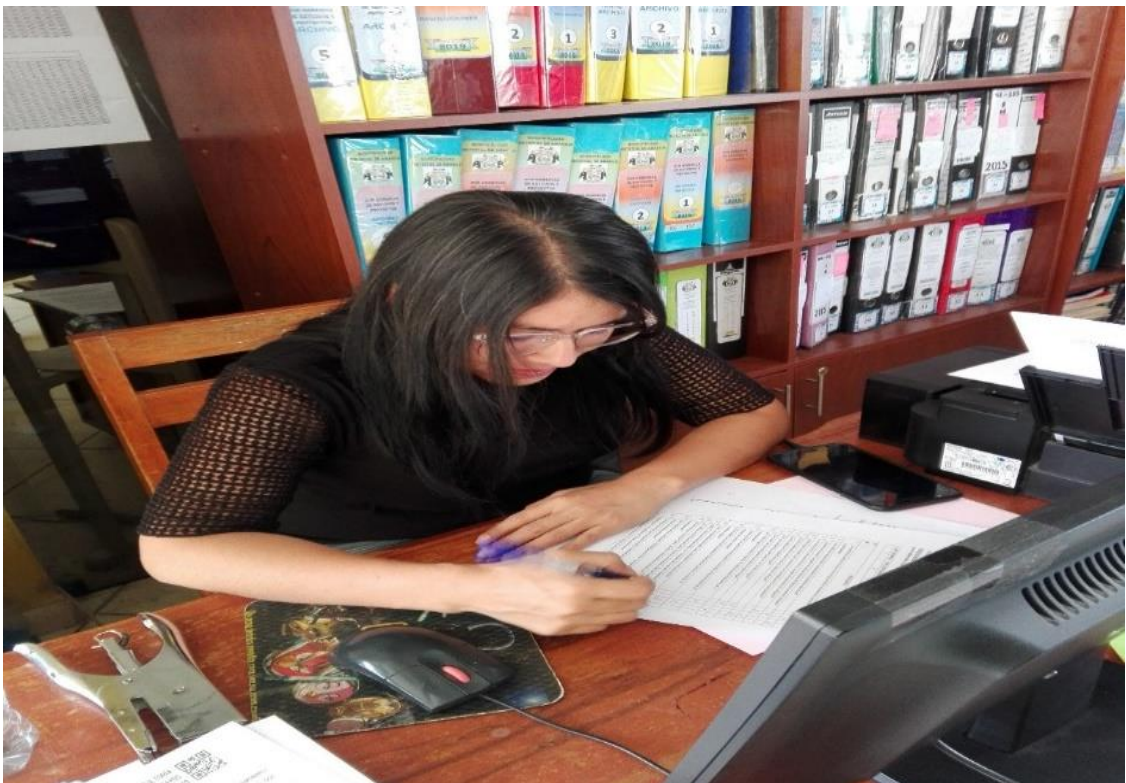
**FUENTE:** Bach. Vertiz





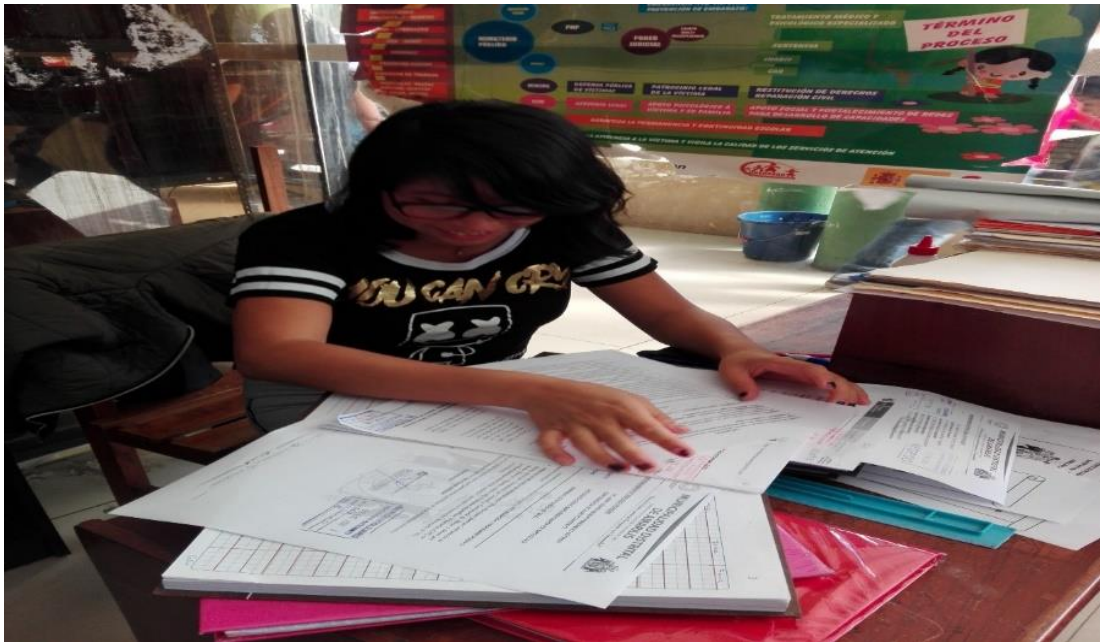
**FOTO 12:** Subgerencia de fiscalización y tributación

**FUENTE:** Bach. Vertiz



**FOTO 13:** Sub gerencia de desarrollo económico.

**FUENTE:** Bach. Vertiz



**FOTO 14:** Gerencia de infraestructura y desarrollo y desarrollo territorial

**FUENTE:** Bach. Vertiz



**FOTO 15:** Espacio de ayuda pública

**FUENTE:** Bach. Vertiz



## ANEXO 0 9: Permisos para encuestar

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE  
PILCO MARCA**  
*"UN GOBIERNO PARA LA HISTORIA"*

**"Año de la Lucha Contra la Corrupción e Impunidad"**  
**MEMORANDUM MULTIPLE N° 137-2019-MDPM/GM.**

**A :** Econ. David VILCA RODRIGUEZ  
Gerente de Administración  
Lic. Adm. Gustavo Luiz MORALES VILLARREAL  
Gerente de Planeamiento y Presupuesto  
Ing. Abdiel D. MORENO ROJAS  
Gerente de Infraestructura y Desarrollo Territorial  
Abog. Anibal Percy VALENCIA MIRANDA  
Gerente de Asesoría Jurídica  
Abog. Alberto BUSTILLOS CUBA  
Gerente de Secretaría General.  
Abog. Avelino MEJIA CAMPO  
Procurador Público Municipal  
Econ. Jesús Manuel RAMOS SANTIAGO  
Gerencia de Administración Tributaria  
Ing. Khaterin E. ESPINOZA VALENZUELA  
Gerente de Medio Ambiente  
Soc. Lening LLANOS DOSANTOS  
Gerente de Desarrollo Social y Económico

**RECIBIDO**  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PILCO MARCA  
GERENCIA DE ADMINISTRACIÓN  
23 DIC. 2019  
HORA: 12:02  
FOLIOS: 04

**ASUNTO :** BRINDAR ENTREVISTA Y FACILIDADES NECESARIAS PARA ELABORACION DE TESIS.

**FECHA :** Cayhuayna, 23 de diciembre de 2019.

Mediante el presente comunico a usted que, en atención al documento adjunto, sírvase brindar entrevista y facilidades necesarias al señor VLADIMIR VERTIZ ISIDRO estudiante de la Universidad de Huánuco, para la elaboración de su tesis titulado "Nivel de Ecoeficiencia y su Relación con las Actitudes Ambientales de los Trabajadores en las Municipalidades Distritales de Pilco Marca y Amarillis - Huánuco 2020".

Se espera su cumplimiento.

Atentamente,

**RECIBIDO**  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PILCO MARCA  
GERENCIA DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO  
23 DIC. 2019  
FOLIOS: 02 Hora: 11:45  
N° EXP.: ..... Firma: .....  
Lic. Adm. Tito golver Silva  
GERENTE MUNICIPAL

Av. Juan Velasco Alvarado N° 1650 – Cayhuayna



Nº 022883

SOLICITA: Autorización para envestar

Exp. (Reg): .....

**SEÑOR ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD DEL DISTRITO DE AMARILIS**

S.A.

Vladimir Vertiz Isioro Ocupación Prof. ING. AMBIENTAL

Identificado con D.N.I. 46801722 con domicilio en Jr. LOS PINOS 0-95 - CAJAHUAYNA

Distrito de Piuro MARIA Provincia HUANUCO

Ante Ud. con el debido respeto digo:

Que, recorro a vuestro despacho con el fin de solicitarle que tenga a bien atenderme a la petición siguiente:

**FUNDAMENTACIÓN:** Por medio del presente, tengo el honor de someterle que me encuentro elaborando un proyecto de tesis para optar al título profesional de (Ingeniero Ambiental) para desarrollar en esta institución, solicito autorización para envestar a los trabajadores de la municipalidad e información de los siguientes puntos:  
Cantidad de trabajadores que laboran en la municipalidad  
Monto de recibo de luz de los últimos 5 meses - Monto de recibo de agua de los últimos 5 meses  
Información de fondeo de los residuos sólidos  
Asimismo ya que es un proyecto de eficiencia es necesario la información de dicho punto.

**ANEXOS (para cuyo efecto acompaño los siguientes documentos)**

RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS, EMITIDA POR LA UNIVERSIDAD DE HUANUCO

**POR LO TANTO:**

A Ud. Señor Alcalde, pido acceder a mi petición por ser de justicia.

Paucarbamba, 17 de diciembre del 2019

Firma



Nº 022883

Exp. (Reg): .....

Apellidos y Nombres VERTIZ ISIORO VLADIMIR

Fundamentación: Autorización para envestar

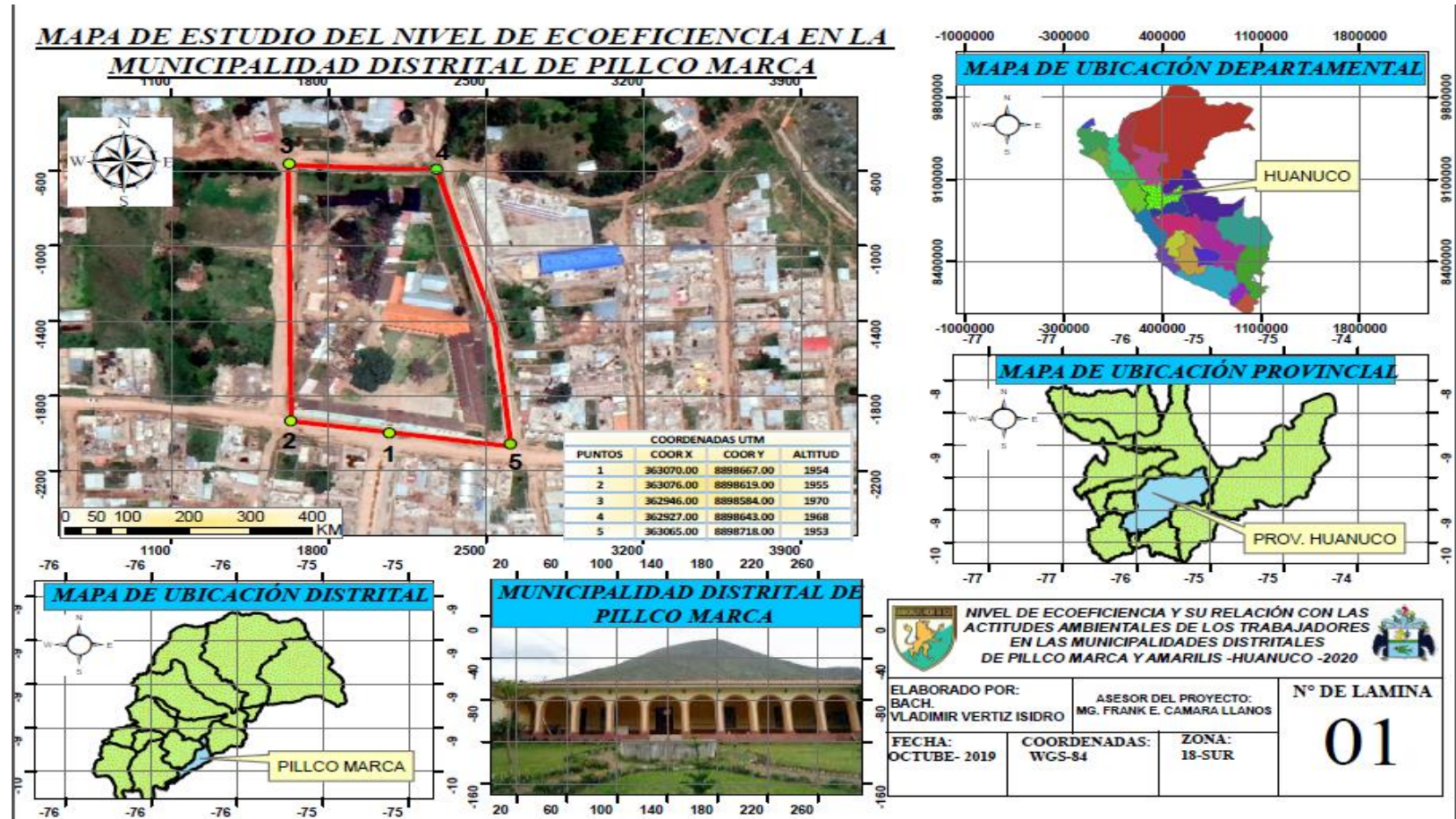
D.N.I. 46801722

Paucarbamba, 17 de diciembre del 2019

Firma

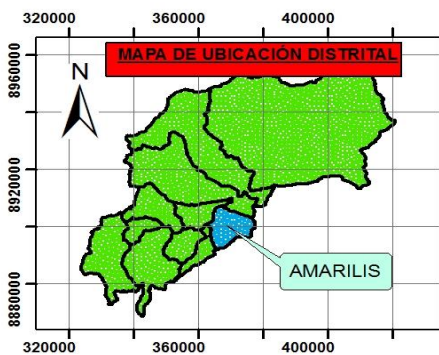
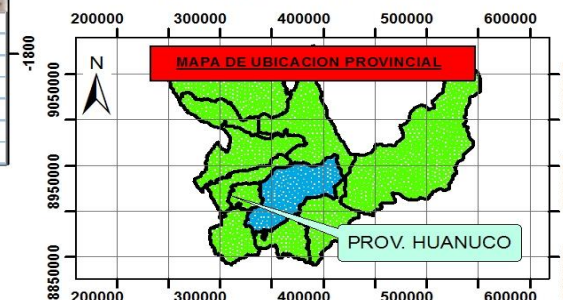
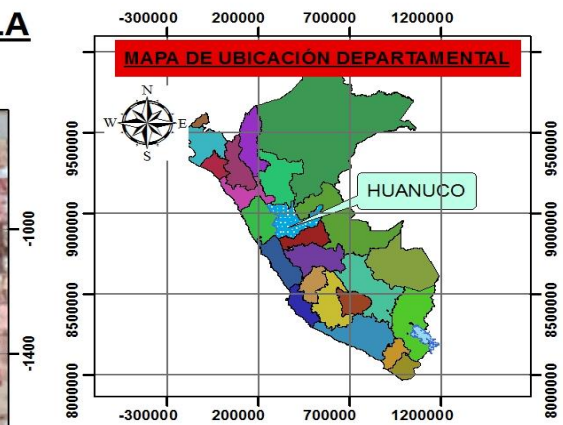
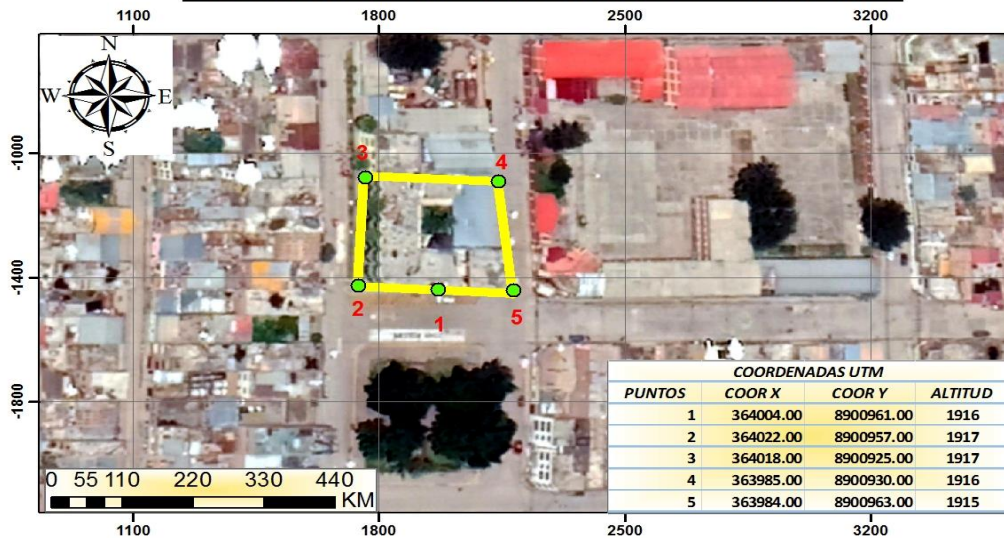


## ANEXO 10: Localización





## MAPA DE ESTUDIO DEL NIVEL DE ECOEFICIENCIA EN LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE AMARILIS



**"NIVEL DE ECOEFICIENCIA Y SU RELACION CON LAS ACTITUDES AMBIENTALES DE LOS TRABAJADORES EN LAS MUNICIPALIDADES DISTRITALES DE PILLCO MARCA Y AMARILIS - HUANUCO 2020."**

ELABORADO POR: BACHILLER VLADIMIR VERTIZ ISIDRO		ASESOR DE PROYECTO: MG. FRANK E. CAMARA LLANOS		N° LAMINA  <span style="font-size: 2em; font-weight: bold;">02</span>
FECHA: NOVIEMBRE - 2019	COORDENADAS: WGS - 84	ZONA: 18 - SUR		