

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



**TESIS**

---

**“Relación entre el nivel de ecoeficiencia de la Dirección Regional de Salud Huánuco y la cultura ambiental en sus trabajadores 2022”**

---

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

**AUTORA: Suasnabar Rojas, Rosario Guadalupe**

**ASESOR: Cámara Llanos, Frank Erick**

**HUÁNUCO – PERÚ**

**2022**

# U

### TIPO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

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

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** Contaminación Ambiental  
**AÑO DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN (2020)**

### 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 Ingeniera ambiental

Código del Programa: P09

Tipo de Financiamiento:

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

# D

### DATOS DEL AUTOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 73037469

### 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	Zacarias Ventura, Héctor Raúl	Doctor en ciencias de la educación	22515329	0000-0002-7210-5675
2	Calixto Vargas, Simeón Edmundo	Maestro en administración de la educación	22471306	0000-0002-5114-4114
3	Valdivia Martel, Perfecta Sofía	Maestro en Ingeniería con mención en: gestión ambiental y desarrollo sostenible	43616954	0000-0002-7194-3714

# H



**UNIVERSIDAD DE HUANUCO**  
*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 1:30 horas del día 31 del mes de Octubre del año 2022, en el Auditorio de la Facultad de Ingeniería, en cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco, se reunieron el **Jurado Calificador** integrado por los docentes:

Dr. Héctor Raúl Zacarías Ventura (Presidente)  
Mg. Simeón Edmundo Calveto Vargas (Secretario)  
Mg. Perreza Soledad Valdivia Martel (Vocal)

Nombrados mediante la Resolución N° 2143-2022-D-FI-UDH, para evaluar la **Tesis** intitulada:

"Relación entre el Nivel de Eficiencia de la Dirección Regional de Salud Huánuco y la Cultura Ambiental en sus Trabajadores 2022"

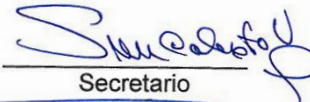
.....", presentada por el (la) Bachiller Rosario Guadalupe Suasnabar Rojas para optar el Título Profesional de Ingeniero (a) Ambiental

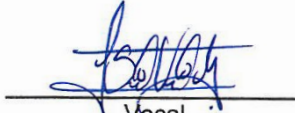
Dicho acto de sustentación se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas: procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del Jurado.

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 Buena (Art. 47)

Siendo las 2:15 horas del día 31 del mes de Octubre del año 2022, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.

  
Presidente

  
Secretario

  
Vocal



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

## CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

Yo, **FRANK ERICK CAMARA LLANOS**, asesor(a) del PA. de **INGENIERIA** y designado(a) mediante documento: **RESOLUCIÓN No 1419-2021-D-FI-UDH del 2 de NOVIEMBRE del 2021**; del Bachiller **SUASNABAR ROJAS Rosario Guadalupe**, de la investigación titulada; **“RELACION ENTRE EL NIVEL DE ECOEFICIENCIA DE LA DIRECCION REGIONAL DE SALUD HUANUCO Y LA CULTURA AMBIENTAL EN SUS TRABAJADORES 2022.”**

Puedo constar que la misma tiene un índice de similitud del **25%** verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el Software Antiplagio Turnitin. Por lo que concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con todas las normas de la Universidad de Huánuco.

Se expide la presente, a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Huánuco, 21 de NOVIEMBRE del 2022



Mg. Frank E. Cámara Llanos  
MÉDICO VETERINARIO  
CMV. 7188

---

Apellidos y Nombres

Código Orcid: 0000-0001-9180-7405

DNI: 44287920



## REVISION DESPUES DE SUSTENTACION

### INFORME DE ORIGINALIDAD

25%

INDICE DE SIMILITUD

24%

FUENTES DE INTERNET

4%

PUBLICACIONES

13%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="http://distancia.udh.edu.pe">distancia.udh.edu.pe</a> Fuente de Internet	5%
2	<a href="http://repositorio.udh.edu.pe">repositorio.udh.edu.pe</a> Fuente de Internet	5%
3	<a href="http://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a> Fuente de Internet	2%
4	<a href="http://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	2%
5	Submitted to Universidad Alas Peruanas Trabajo del estudiante	1%
6	<a href="http://www.slideshare.net">www.slideshare.net</a> Fuente de Internet	1%
7	<a href="http://lasallista.edu.co">lasallista.edu.co</a> Fuente de Internet	1%
8	<a href="http://repositorio.ucp.edu.pe">repositorio.ucp.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
9	<a href="http://repositorio.continental.edu.pe">repositorio.continental.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1%

  
Mg. Frank E. Cámara Llanos  
MEDICO VETERINARIO  
CMV. 7185

Apellidos y Nombres

Código Orcid: 0000-0001-9180-7405

DNI: 44287920

## **DEDICATORIA**

A Dios, por darme la oportunidad de tener vida y salud, por tener la dicha de poder acudir a él siempre y regalarme personas maravillosas que han sido mi mayor soporte y compañía en cada paso dado.

A mi amado padre que vela y cuida de mi desde lo más alto del Cielo Joffre Suasnabar Alva, por todo su amor incondicional, te amo infinitamente, por haberme apoyado en cada momento de mi vida, por todos los sabios consejos, por los valores y principios que inculcaste en mí, porque eres mi mayor ejemplo de esfuerzo, constancia y perseverancia para salir adelante.

A mi amada madre Neda Celina Rojas Rivas, quien con su amor maternal me impulsó a ser una persona de bien. Su amor infinito me acompaña en los retos diarios brindándome la confianza y apoyo incondicional, siendo mi mayor soporte y motivación para seguir cumpliendo mis objetivos y metas, te amo infinitamente.

A mis queridos hermanos Joffre y Moisés por su cariño y por el apoyo moral e incondicional.

A mi novio por todo el soporte emocional, amor y apoyo incondicional en este proceso. Esto fue posible gracias a ustedes.

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios quien ha forjado mi camino que bajo su voluntad me ha dirigido por el sendero correcto, quien me brindó la oportunidad de cumplir con uno de mis más anhelados objetivos de vida.

A la Universidad de Huánuco, mi alma mater; al decano, docentes de la facultad de ingeniería; y en especial a mi asesor Mg. Frank Erick Cámara Llanos, quien dedico su tiempo, conocimientos y experiencia guiándome en el proceso de elaboración y ejecución de mi trabajo de investigación, de quien me llevo gratos recuerdos.

A mis jurados, Mg. Héctor Zacarías Ventura, Ing. Simeón Calixto Vargas, Mg. Perfecta Sofía Valdivia Martel, por orientarme y compartir sus conocimientos, por sus acotaciones y sugerencias al presente trabajo, por toda la paciencia, dedicación y apoyo hicieron posible que este trabajo se realice con éxito.

# ÍNDICE

DEDICATORIA .....	II
AGRADECIMIENTOS.....	III
ÍNDICE.....	IV
ÍNDICE DE TABLAS.....	VI
ÍNDICE DE FIGURAS.....	VII
RESUMEN.....	VIII
ABSTRACT.....	IX
INTRODUCCIÓN.....	X
CAPITULO I.....	12
PROBLEMA DE INVESTIGACION.....	12
1.1. DESCRIPCION DEL PROBLEMA.....	12
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	13
1.2.1. PROBLEMA GENERAL.....	13
1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS.....	14
1.3. OBJETIVO GENERAL.....	14
1.4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	14
1.5. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	14
1.6. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	16
1.7. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.....	16
CAPITULO II.....	17
MARCO TEÓRICO.....	17
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	17
2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES.....	17
2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES.....	20
2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES.....	22
2.2. BASES TEÓRICAS.....	23
2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES DE TÉRMINOS BÁSICOS....	38
2.4. HIPÓTESIS.....	40
2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL.....	40
2.4.2. HIPÓTESIS ESPECIFICA.....	41
2.5. VARIABLES.....	41
2.5.1. VARIABLE INDEPENDIENTE.....	41

2.5.2. VARIABLE DEPENDIENTE.....	41
2.6. CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	42
CAPITULO III.....	43
MARCO METODOLÓGICO.....	43
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	43
3.1.1. ENFOQUE.....	43
3.1.2. ALCANCE O NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	43
3.1.3. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	43
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA .....	44
3.2.1. POBLACIÓN.....	44
3.2.2. MUESTRA.....	44
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	45
3.4. TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN.....	46
CAPITULO IV.....	48
RESULTADOS.....	48
4.1. PROCESAMIENTO DE DATOS .....	48
4.2. CONTRASTACION Y PRUEBA DE HIPOTESIS .....	52
CAPITULO V.....	57
DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	57
CONCLUSIONES .....	60
RECOMENDACIONES.....	61
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	62
ANEXOS.....	65

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Cultura Ambiental: Resultados de la evaluación de la Escala de Valores Ambientales aplicado a los trabajadores de la DIRESA Huánuco. 2022 .....	48
Tabla 2 Cultura Ambiental: Resultados de la evaluación de la Escala de Creencias Ambientales aplicado a los trabajadores de la DIRESA Huánuco. 2022 .....	49
Tabla 3 Cultura Ambiental: Resultados de la evaluación de la Escala de Actitudes hacia la Conservación Ambiental aplicado a los trabajadores de la DIRESA Huánuco. 2022. ....	50
Tabla 4 Resultados de la evaluación de la Cultura Ambiental aplicado a los trabajadores de la DIRESA Huánuco. 2022.....	51
Tabla 5 Chi cuadrado de independencia para contrastar la hipótesis general .....	52
Tabla 6 Chi cuadrado de independencia para contrastar la hipótesis específica 1.....	53
Tabla 7 Chi cuadrado de independencia para contrastar la hipótesis específica 2.....	54
Tabla 8 Chi cuadrado de independencia para contrastar la hipótesis específica 3.....	55
Tabla 9 Chi cuadrado de independencia para contrastar la hipótesis específica 4.....	56



## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Consumo de Luz.....	30
Figura 2 Consumo de agua.....	31
Figura 3 Consumo de útiles de oficina.....	32
Figura 4 Residuos reciclables .....	33
Figura 5 No reciclables .....	34
Figura 6 Modelo de valores universales de Schwartz.....	36
Figura 7 Influencia de variables en estudio.....	38
Figura 8 Diagrama de flujo de la investigación y procesamiento de datos ..	47
Figura 9 Cultura Ambiental: Resultados de la evaluación de la Escala de Valores Ambientales aplicado a los trabajadores de la DIRESA Huánuco. 2022 .....	48
Figura 10 Cultura Ambiental: Resultados de la evaluación de la Escala de Creencias Ambientales aplicado a los trabajadores de la DIRESA Huánuco. 2022.....	49
Figura 11 Cultura Ambiental: Resultados de la evaluación de la Escala de Escala de Actitudes hacia la Conservación Ambiental aplicado a los trabajadores de la DIRESA Huánuco. 2022.....	50
Figura 12 Resultados de la evaluación de la Cultura Ambiental aplicado a los trabajadores de la DIRESA Huánuco. 2022.....	51

## RESUMEN

El presente estudio tuvo como **Objetivo** Evidenciar una relación directa entre el nivel de ecoeficiencia y la cultura ambiental de los trabajadores de la Dirección Regional de Salud Huánuco, 2022. Para su desarrollo, se tuvo en cuenta la siguiente **Metodología**: se trata de un estudio Observacional, es decir sin la intervención del investigador; se recolectaron los datos por parte del investigador, es decir, se tuvo un estudio Prospectivo. Debido a que se tuvo en cuenta un análisis bivariado, se trata de un estudio Analítico. Siendo que participó la estadística como herramienta de trabajo, se trata de un estudio cuantitativo. El nivel de investigación del estudio es Relacional. Se siguió un diseño no experimental, de tipo transversal. La población de estudio estuvo conformada por 384 trabajadores de la Dirección Regional de Salud (DIRESA) de la ciudad de Huánuco. Considerando criterios de inclusión y exclusión, se calculó un tamaño de muestra igual a 54 trabajadores, todos ellos ubicados en la sede central. Para la recolección de datos se empleó la técnica de la encuesta, aplicando instrumentos de medición documental para ambas variables. Los items fueron presentados en forma de afirmaciones o juicios, para medir la reacción de los participantes en el estudio. El procesamiento de los datos se hizo con el software estadístico IBM SPSS, versión 24. Para el análisis de información se presentan tablas y gráficas. El **Resultado** del estudio indica que no existe relación entre el nivel de ecoeficiencia y la cultura ambiental de los trabajadores de la Dirección regional de Salud, Huánuco. Considerando un nivel de significancia de 5% y habiendo obtenido un p-valor=0.265, el cual es superior al nivel de significancia, se **Concluye** que se tuvo que aceptar la hipótesis nula, evidenciando que no existe relación entre las variables de estudio.

**Palabras claves:** Ecoeficiencia, Cultura ambiental, Creencias ambientales, Actitudes ambientales, Valores ambientales.

## ABSTRACT

The objective of this study was to demonstrate a direct relationship between the level of eco-efficiency and the environmental culture of the workers of the Huánuco regional health directorate, 2022. For its development, the following Methodology was taken into account: it is an Observational study, that is, without the intervention of the researcher; the data was collected by the researcher, that is, a Prospective study was carried out. Because a bivariate analysis was taken into account, it is an Analytical study. Being that statistics participated as a work tool, it is a quantitative study. The research level of the study is Relational. A non-experimental, cross-sectional design was followed. The study population consisted of 384 workers from the Regional Health Directorate (DIRESA) of the city of Huánuco. Considering inclusion and exclusion criteria, a sample size equal to 54 workers was calculated, all of them located at the headquarters. For data collection, the survey technique was used, applying documentary measurement instruments for both variables. The items were presented in the form of statements or judgments, to measure the reaction of the study participants. The data processing was carried out with the statistical software IBM SPSS, version 24. For the analysis of the information, tables and graphs are presented. The result of the study indicates that there is no relationship between the level of eco-efficiency and the environmental culture of the workers of the Regional Directorate of Health, Huánuco. Considering a significance level of 5% and having obtained a p-value=0.265, which is higher than the significance level, it is concluded that the null hypothesis had to be accepted, evidencing that there is no relationship between the variables studied.

**Keywords:** Eco-efficiency, Environmental culture, Environmental beliefs, Environmental attitudes, Environmental values.

## INTRODUCCIÓN

Existe un dicho popular que reza “el fin justifica los medios”; si cada empresa u organización que produce bienes, que tiene como insumo a la materia prima que proviene de la naturaleza para emplearla tanto de una manera directa o indirecta tuviera esa premisa de trabajo, estaríamos al borde del colapso de nuestros recursos naturales. En la actualidad existe un déficit de dinero debido al uso indiscriminado de las materias primas, así como de un valioso recurso naturales como lo es el agua. Muchas empresas están interesadas en solo producir, sin medir el daño o el efecto que ocasiona las conductas irresponsables para con la naturaleza. Se desperdicia el agua, la energía eléctrica, se genera desperdicios irracionalmente, entre otros daños que ocasionan conflictos sociales. Es importante que las organizaciones en general puedan desarrollar una conducta responsable, creando empresas sostenibles, responsables con la naturaleza y ecoeficientes.

La cultura ambiental de las personas juega un rol importante para ser realmente responsables y comprometidos con el uso racional de los recursos de la naturaleza. Es imperativo que esta cultura ambiental, la cual se espera sea alta, se traduzca en prácticas ecoeficientes. No es razonable ni deseable que una persona que sea culta en cuanto a lo ambiental no tenga prácticas ecoeficientes. Sin embargo, existen muchas ironías en la vida, en la que encontramos contradicciones frente a lo normalmente esperado.

La intención del presente ha sido estudiar la relación que pudiera existir entre el nivel de ecoeficiencia y la cultura ambiental de los trabajadores de la Dirección Regional de Salud de la ciudad de Huánuco, 2022. El estudio se presenta de la siguiente manera:

**En el capítulo 1** encontramos el planteamiento del problema, describiendo la situación problemática, así como señalando los objetivos a cumplirse. Igualmente se presenta las limitaciones, viabilidad y justificación de por qué se realiza el estudio.

**En el capítulo 2** encontramos el marco teórico, presentando los antecedentes de los estudios relacionados, que permitieron tener un sustrato para la discusión de resultados más adelante. Asimismo, se presenta las bases teóricas relacionadas con las variables participantes.

**En el capítulo 3**, se presenta la estrategia seguida para ejecutar el presente estudio, identificando el tipo y nivel de estudio, así como el enfoque, diseño, población y muestra considerados. Se presenta la estrategia seguida para la recolección de datos.

**En el capítulo 4** tenemos, los resultados, presentados en tablas y gráficos, ordenados de acuerdo a los objetivos planteados en el estudio.

En el capítulo 5 se desarrolla la discusión de resultados, así como se presenta las conclusiones y recomendaciones pertinentes.

# CAPITULO I

## PROBLEMA DE INVESTIGACION

### 1.1. DESCRIPCION DEL PROBLEMA

Algunas naciones latinoamericanas han adoptado con entusiasmo las técnicas de ecoeficiencia, pero con un enfoque estrecho impulsado a menudo por las empresas multinacionales de la región. En cambio, ha mejorado la gestión medioambiental y ha fomentado el sentido de comunidad entre empresas de todos los tamaños (CEPAL; 2017).

Según Austerhühle, S. (2012), todos los días, empresas de todos los tamaños y de todos los sectores del mundo desperdician cientos de millones de dólares en el consumo innecesario de electricidad, agua, insumos y materias primas, así como por el daño irresponsable al medio ambiente. Un directivo que está "demasiado ocupado con el negocio" para aplicar prácticas ecológicas puede costar a la empresa a largo plazo más de lo que se habría ahorrado construyendo un negocio sostenible y ecoeficiente, debido a multas, daños a la marca, pérdida de competitividad, conflictos sociales, etc. La mayoría de los trabajadores de la administración se esfuerzan por mantener los niveles de contaminación por debajo de las normas de los organismos reguladores. Sin embargo, a medida que el mundo va tomando conciencia de los problemas medioambientales, los buenos administradores reconocen que hacer lo mínimo para evitar problemas legales es una estrategia débil e insuficiente.

Según MINAN (2022) en el Perú; dentro de un reporte en su página web nos dice que un problema a nivel nacional que afrontamos es el crecimiento demográfico, cada vez más, las empresas y las fábricas no tienen en cuenta el impacto de sus acciones en el medio ambiente, y los proyectos industriales no se adhieren a las normas de producción limpia, poniendo al mundo en riesgo de agentes físicos, químicos y biológicos. Esto es sólo una parte menor del gran problema medioambiental, pero no deja de ser un hecho preocupante. En este contexto, evaluar, gestionar y prevenir es esencial para



la supervivencia del medio ambiente, por ello se creó la Dirección General de Calidad Ambiental.

Aumentar la ecoeficiencia del sector privado no es sólo una obligación moral, sino también una necesidad empresarial. A medida que Perú se integra económicamente con el resto del mundo, tendrá que adoptar normas globales de eficiencia y eficacia gubernamental, incluyendo la racionalización y optimización del gasto y los presupuestos. Para que la economía nacional se integre con éxito en la economía global, el sector privado debe ayudar en el proceso necesario de aumentar la competitividad general de la nación (MINAM, 2009); por su parte Kuosmanen y Kortelainen (2005), estiman que la ecoeficiencia es un concepto útil por dos razones: en primer lugar, es el enfoque más eficaz para limitar los efectos negativos sobre el medio ambiente y, en segundo lugar, las políticas que se derivan de la ecoeficiencia son más fáciles de implementar que las que políticas que limitan la actividad económica. La necesidad de alcanzar un objetivo microeconómico de calidad medioambiental justifica el concepto y la búsqueda de la ecoeficiencia a través de políticas públicas o instrucción y demostraciones a particulares y empresas; la dirección regional de transportes y comunicaciones no debería ignorar esta búsqueda o mejora de la ecoeficiencia.

En Huánuco; las instituciones públicas que están relacionadas con el ámbito de salud no muestran como tema de prioridad la ecoeficiencia siendo esta un área desentendida en la actualidad, es por ello la necesidad de conocer un poco más el comportamiento de la ecoeficiencia para el caso de la Diresa- Huánuco y como es el comportamiento de esta frente a otras variables como es la cultura ambiental.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1. PROBLEMA GENERAL**

¿Cuál es la relación entre el nivel de ecoeficiencia de la dirección regional de salud Huánuco y la cultura ambiental en sus trabajadores 2022?

### **1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS**

1. ¿Cuál es la relación que existe entre el nivel de consumo de energía eléctrica y la Cultura ambiental de los trabajadores de la DIRESA Huánuco?
2. ¿Cuál es la relación que existe entre el nivel de consumo de agua y la Cultura ambiental de los trabajadores de la DIRESA Huánuco?
3. ¿Cuál es la relación que existe entre el nivel de consumo de papel y la Cultura ambiental de los trabajadores de la DIRESA Huánuco?
4. ¿Cuál es la relación que existe entre la generación de residuos y la Cultura ambiental de los trabajadores de la DIRESA Huánuco?

### **1.3. OBJETIVO GENERAL**

Evidenciar una relación directa entre el nivel de ecoeficiencia de la dirección regional de salud Huánuco y la cultura ambiental en sus trabajadores 2022

### **1.4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Demostrar la relación que existe entre el nivel de consumo de energía eléctrica y la Cultura ambiental de los trabajadores de la DIRESA Huánuco
2. Demostrar la relación que existe entre el nivel de consumo de agua y la Cultura ambiental de los trabajadores de la DIRESA Huánuco
3. Demostrar la relación que existe entre el nivel de consumo de papel y la Cultura ambiental de los trabajadores de la DIRESA Huánuco
4. Demostrar la relación que existe entre la generación de residuos y la Cultura ambiental de los trabajadores de la DIRESA Huánuco.

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

En lo social los agentes físicos, químicos y biológicos del medio ambiente se vuelven más peligrosos debido al crecimiento de la población, al aumento de las operaciones comerciales e industriales que no tienen en

cuenta los procedimientos ecoeficientes y a los proyectos industriales que no mantienen los estándares de producción limpia. Esto es sólo una parte menor del gran problema medioambiental, pero no deja de ser un hecho preocupante. Es vital analizar, regular y prevenir la degradación ambiental por esta razón. Es preciso señalar la importancia de tomar medidas eficientes para la sociedad con la finalidad que está se vea aplicada en todo tipo de institución pública o privada. Si Contamos con el apoyo de toda la sociedad para hacer un país que tenga instituciones ecoeficientes servirá de mucho. Hoy en día se tiene poco conocimiento de cómo ciertas instituciones públicas manejan el tema de ecoeficiencia para ello la importancia de esta investigación que nos va a proporcionar datos de qué tan eficiente es la DIRESA Huánuco y una relación que tendría que ser innata a la cultura Ambiental de sus trabajadores. (León; 2019)

En lo Personal la Diresa Huánuco aún no cuenta con un plan de ecoeficiencia dentro de la institución el hacer este diagnóstico será muy beneficioso para dicha institución. Al ser mi persona una trabajadora de dicha institución se me facilitará recopilar la Data de esta investigación lo que me permitirá tener acceso a diverso tipo de información tanto para realizar el análisis documentario, Cómo también realizar las encuestas que estarán orientadas a medir el nivel de cultura ambiental presentes en los trabajadores de toda la Diresa en mención. Una vez ejecutada la tesis servirá de mucho Para proponer el plan de ecoeficiencia de esta institución que brindará beneficios directos al medio ambiente, a la institución y sus trabajadores. (Arrieta; 2019).

En lo científico a nivel científico esta investigación tiene el objetivo de demostrar que existe una relación directa entre dos variables que viene hacer el nivel de ecoeficiencia y la cultura Ambiental de los trabajadores. Si esta relación se evidencia podremos afirmar que es muy importante trabajar la cultura ambiental dentro de una sociedad para buscar más beneficios en cambiar la conducta social de todas las personas que trabajan en las instituciones con la finalidad de mejorar en términos la ecoeficiencia que se lleva en los centros de labores. De investigaciones han demostrado la relación entre estas variables sin embargo el contexto que hoy vivimos por la pandemia

de covid-19 ha dejado varias diferencias en estos aspectos Por lo cual se quiere llegar a comprobar si durante estas épocas estas variables muestra la misma relación. (Arrieta; 2019).

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

El presente estudio no contempla ninguna limitación, ya que el análisis es de tipo documental, quizás el único inconveniente que se presento fue la disponibilidad de tiempo de los encuestados para responder al cuestionario planteado.

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

La investigación es viable ya que pertenece a una línea de investigación del programa académico ingeniería ambiental que es ***educación ambiental y ecoeficiencia***.

Es viable también porque la DIRESA Huánuco otorgo las facilidades correspondientes para la ejecución de este estudio.

También se contó con los permisos correspondientes por parte de las autoridades para poder aplicar este estudio, al ser un tema novedoso y de importancia para la institución se contó rápidamente con todos los permisos.

Al ser un tema nuevo y de gran importancia para la sociedad y sobre todo para las instituciones tanto públicas y privadas esto beneficiará al ámbito académico y a la situación ya que se tendrán datos de dos variables que en cuestión se analizara si se relacionan o no. En la actualidad el marco de la pandemia, que hoy vivimos trae muchos cambios a todos los estudios que se establecen en el ámbito laboral.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

##### **2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES**

Yamasaki (2021). "Evaluación de la ecoeficiencia de las divisiones administrativas de 42 países en función del impacto ambiental y el producto regional bruto". Artículo científico extraído de la sciencedirect. Este estudio llevó a cabo una evaluación de la ecoeficiencia de las actividades realizadas a nivel local en todo el mundo en función del valor económico y los indicadores de carga ambiental en un año (2015). Las áreas objetivo de la evaluación fueron las divisiones administrativas de 42 países que eran principalmente miembros de la OCDE. El valor económico fue el Producto Regional Bruto (GRP), y la carga ambiental se calculó con base en LIME3, un método de evaluación del impacto del ciclo de vida (LCIA) de escala global y de punto final que puede calcular los resultados de la evaluación en unidades monetarias (el "eco-índice USD"). El indicador de ecoeficiencia (adimensional) se definió cuantitativamente dividiendo las unidades monetarias del ecoíndice USD por el PBI de cada zona. Los resultados de la evaluación muestran que el valor medio de ecoeficiencia en todas las áreas de los 42 países fue de 30,2. De estos países, las principales ciudades (unidad de división administrativa) con los tres valores principales incluyen París (213,1), Londres (154,3) y Dublín (141,8). Los resultados de cada división se visualizaron en gráficos y mapas para comprender sus posiciones desde las perspectivas ambiental y económica. Nunca se ha realizado tal evaluación a nivel local y bajo las mismas condiciones a nivel mundial. Este estudio proporciona información que contribuye al establecimiento de una metodología estándar para la contabilidad ambiental de los gobiernos locales. Los resultados de la evaluación muestran que el valor medio de ecoeficiencia en todas las áreas de los 42 países fue de 30,2. De estos países, las principales ciudades (unidad de división

administrativa) con los tres valores principales incluyen París (213,1), Londres (154,3) y Dublín (141,8).

Xinhui (2022). “Análisis de ecoeficiencia de doble nivel en la gestión sostenible: un estudio empírico sobre los fabricantes textiles y las cadenas de suministro en China”. Artículo científico extraído de la sciencedirect. El análisis de la ecoeficiencia en varios niveles puede abordar la desconexión entre su necesidad a nivel macro y la contribución a nivel micro. Este análisis de varios niveles ayuda a la formulación de políticas a mejorar sistemáticamente la sostenibilidad de la industria. Por lo tanto, en este estudio, se aplicó la evaluación de la ecoeficiencia de dos niveles combinada con el análisis econométrico interactivo para contribuir con una visión más holística de la gestión sostenible en la industria de la alta contaminación. El estudio empírico se basó en las cadenas de suministro textil de 12 marcas internacionales de ropa y minoristas y sus 202 principales fabricantes upstream en China de 2015 a 2019. La evaluación de doble nivel descubrió una mejora significativa en la eficiencia ecológica tanto a nivel del fabricante textil como de la cadena de suministro durante los cinco años. La ecoeficiencia media de los fabricantes aumentó un 54%. Eficiencia de emisiones a la atmósfera, uso de energía, emisiones de GEI de las empresas de tintorería y acabados, y el uso del agua aumentó en promedio un 165%, 39%, 28% y 19%, respectivamente; las descargas al agua no cambiaron significativamente. Mientras tanto, el análisis econométrico interactivo reveló los efectos de la certificación de gestión verde, la innovación tecnológica y el número de compradores/proveedores en la ecoeficiencia de doble nivel. Se demostró que el mecanismo de influencia del mismo factor sobre la ecoeficiencia es heterogéneo a nivel del fabricante y de la cadena de suministro. La adopción de la certificación de gestión verde fue un facilitador eficaz para promover la ecoeficiencia de los fabricantes textiles, pero no fue suficiente para promover el desempeño ecológico de la cadena de suministro hasta 2018. Por el contrario, inducir la innovación tecnológica puede promover la sostenibilidad de la industria



beneficiándose de la búsqueda y absorción de conocimientos a nivel de la cadena de suministro. Dependiendo de la lente multinivel.

Yang (2021). "Reducción de las emisiones de carbono de la agricultura y factores cambiantes detrás del crecimiento de la ecoeficiencia agrícola en China". Artículo científico extraído de la sciencedirect. Reducción de las emisiones de carbono agrícolas(ACE) juega un papel valioso en el plan general de reducción de emisiones de carbono de China. Utilizando datos provinciales de 2001 a 2018, este trabajo explora la dinámica de ACE y la ecoeficiencia agrícola (AEE) en China y los factores impulsores del crecimiento de AEE por DEA-Malmquist-Luenberger y análisis de datos de panel. Se investiga un aspecto previamente inexplorado sobre los diferentes mecanismos de crecimiento de AEE entre tres tipos de áreas agrícolas. Los hallazgos sugieren que la tendencia de ACE pasó de aumentar a disminuir continuamente después de 2015 a nivel nacional, principalmente en función de la contribución de las principales áreas productoras de granos. Los resultados también implican que el mecanismo de crecimiento de AEE cambió después de 2010, principalmente debido al progreso tecnológico. La mejora de la infraestructura agrícola y el capital humano contribuyeron positivamente al crecimiento de AEE, mientras que la inversión pública en I+D agrícola y la estructura industrial agrícola lo socavaron. Por lo tanto, se necesitan políticas verdes orientadas a la heterogeneidad regional y las inversiones públicas agrícolas para la reducción de ACE y el crecimiento de AEE al mismo tiempo.

Dongou (2021). "*Explorando la ecoeficiencia provincial y su relación de acoplamiento con el consumo de gas natural en China*". Artículo científico extraído de la sciencedirect. Con el rápido desarrollo económico y la emisión masiva de gases de efecto invernadero, la ecoeficiencia (EE) ha ganado una atención significativa. El gas natural es una energía limpia crucial y tiene una influencia significativa en EE. Con base en los datos de panel de 30 provincias de China de 2000 a 2017, esta investigación estudió las mejoras potenciales en la regulación

ambiental, la estructura industrial, la inversión de capital y la inversión tecnológica de las provincias ineficaces. Además, se investigan las relaciones de acoplamiento entre el consumo de gas natural (NGC) y EE, y se examina el efecto marginal de los parámetros mediante el uso de regresión por cuantiles. que, en primer lugar, existen grandes diferencias interprovinciales en el potencial de mejora. La inversión en tecnología es efectiva en la etapa de desarrollo actual de China, y su mejora puede promover en gran medida la EE. Segundo, la relación de evolución dinámica entre NGC y EE entre provincias no tiene los mismos patrones. Finalmente, el grado de acoplamiento de EE y NGC muestra una tendencia ascendente, y el grado de acoplamiento promedio provincial aumentó en un 62,6 % de 0,564 en 2000 a 0,917 en 2017, lo que indica una tendencia de relación de coordenadas armoniosa entre el nivel de EE y NGC. Como resultado, se proponen una serie de medidas para promover mejor el desarrollo de NGC y EE provinciales.

### **2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES**

Luna (2019). En su investigación: “*Conciencia ambiental y ecoeficiencia en el cuarto de secundaria en una Institución Educativa en Perú*”. El objetivo de este estudio fue explorar la relación entre la conciencia ambiental (CA) y la ecoeficiencia (ECO) en los alumnos de cuarto grado de las escuelas secundarias de la provincia de Andahuaylas en el año 2019. Con una población total de 280 alumnos y un tamaño de muestra de 162, este estudio demuestra un diseño no experimental de tipo básico, enfoque cuantitativo y nivel correlacional, implementado en las Instituciones Educativas de Nivel Secundario de la región Andahuaylas. Entre los dos instrumentos, se eligieron 40 preguntas para V1 y 44 para V2. De los hallazgos se desprende la correlación entre la ecoconciencia y la recursividad. La Rho de Spearman reveló una asociación negativa y no significativa ( $r = -0,043$ ,  $p = 0,590 > 0,05$ ) entre la conciencia ambiental y la ecoeficiencia entre los estudiantes del cuarto grado de las escuelas secundarias de la provincia de Andahuaylas, Perú, 2019.

Romero (2018). En su tesis titulada; *“Evaluación de niveles de ecoeficiencia en el uso de los recursos de una gestión pública - municipalidad provincial de Ucayali, 2018”*. La ecoeficiencia, o gestión ambiental que optimiza la energía, los insumos y los procesos en la creación de bienes y servicios, es de suma importancia debido a la creciente demanda de recursos naturales y su utilización ineficiente. Para proteger nuestro medio ambiente de la intervención humana, Perú ha establecido criterios de ecoeficiencia para las empresas estatales del MINAM. El objetivo del estudio fue determinar la ecoeficiencia del consumo de recursos de la Municipalidad Provincial de Ucayali (muy buena, buena, media y baja). Los habitantes de la Municipalidad de Ucayali realizaron un estudio descriptivo y no experimental. Los estudios revelaron un índice de uso de electricidad por colaborador de 709,37 kWh, que es bajo. Las lecturas de 396.57 galones/colaborador de gasolina de 90 octanos y 404.21 galones/colaborador de Diesel B5 - petróleo muestran niveles de consumo de combustible por debajo del promedio. El indicador de consumo de agua es de 13,24 m<sup>3</sup>/colaborador, por debajo del umbral mínimo. Los indicadores de uso de suministros de oficina incluyen 3.750 hojas de papel bond y 1,91 unidades de tinta o tóner por empleado, ambos por debajo del umbral mínimo. El indicador de emisiones de CO<sub>2</sub>eq para el uso de electricidad es de 467,69 kg de CO<sub>2</sub>eq por colaborador, que está por debajo del umbral bajo.

Colichcon (2020), en su tesis titulada: *“Diagnóstico de ecoeficiencia e indicadores de desempeño ambiental de la municipalidad provincial de Santa Cruz-Cajamarca, 2020”*. El objetivo del estudio fue conocer el grado de ecoeficiencia con el que opera actualmente la Municipalidad Provincial de Santa Cruz - Cajamarca y los criterios que se deben utilizar para evaluar su desempeño ambiental. Metodología: La muestra de evaluación está compuesta por 74 empleados, sirviendo el muestreo de conveniencia como técnica de selección de la muestra. Los instrumentos primarios de recolección de datos fueron una tarjeta de registro, una entrevista y un cuestionario de escala likert. El 50% del consumo de electricidad no se contabiliza por desconocimiento e

incumplimiento (1,98% del coste total), el 38% del consumo de papel y material (3,28% del total), el 62% del consumo de agua (0,06% del total) y el 70% de la generación de residuos sólidos; además, el gasto en combustible supone el 94,68% del coste total. El gasto anual en energía eléctrica asciende a 9 862 kWh a un precio de 6 350 soles (coste medio) Con un coste anual de 303485 soles y un consumo de combustible de 23345 galones, los gastos de funcionamiento del vehículo son los siguientes: (extremadamente caro) No hay medidores para evaluar el consumo anual de agua, por lo que el costo anual proyectado es de 180 soles, o 15 USD (costo bajo). Se gastó un total de S/. 10529 en 105 mil hojas de papel y 81 cartuchos de tóner (costo medio). La producción anual fue de 2.743 kilogramos de residuos no reciclables y 1.931 kilogramos de residuos reciclables, es decir, 0,64 kilogramos por trabajador al día (GPC).

### **2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES**

Arrieta (2019). En su tesis titulada: "Relación de la ecoeficiencia y la generación de impactos ambientales de la Dirección regional de transportes y comunicaciones, Huánuco; 2019 al 2020". El objetivo del estudio fue establecer la relación entre la ecoeficiencia y la generación de impactos ambientales de la dirección regional de transportes y comunicaciones, Huánuco – 2019 – 2020. Se utilizó una metodología de un diseño transversal no experimental de tipo mixto, de alcance correlacional, para establecer la relación entre la ecoeficiencia y la generación de consecuencias ambientales derivadas de la dirección regional de transportes y comunicaciones de Huánuco, la técnica de estudio fue el análisis documental y el instrumento fue la encuesta a los empleados de la institución y para la evaluación de impacto ambiental se utilizó la matriz CONESA. Los datos revelan que el 46% de los componentes de la institución causan impactos ambientales, con indicadores de consumo de energía en 322.19 KWh/persona/año, consumo de agua en 37.21 m<sup>3</sup>/persona/año, generación de emisiones en 6499.23 KgCO<sub>2</sub>eq/año de materiales de papel bond A4 en 30,000,

etc. En el SPSS V21 se utilizó el análisis de correlación de Pearson para evaluar la hipótesis de un contraste, y se demostró que existe una correlación positiva entre ecoeficiencia y los impactos ambientales.

Leon (2019). En su tesis titulada: “Influencia de la gestión ambiental en la ecoeficiencia de la municipalidad distrital de Conchamarca, provincia de ambo, Huánuco 2019”. El presente trabajo tiene como objetivo: Determinar la influencia de la gestión ambiental en la ecoeficiencia de la Municipalidad Distrital de Conchamarca, provincia de Ambo, Huánuco 2019, estudio que puede ampliar los conocimientos teóricos y prácticos de la gestión ambiental y la ecoeficiencia para entender cómo el uso adecuado de los recursos públicos contribuye a la protección del medio ambiente; se identifica los estudios realizados a nivel internacional, nacional y local para proporcionar apoyo objetivo a la investigación, por lo expuesto la investigación presenta un alcance no experimental, descriptivo, correlacional analizadas mediante una muestra de 30 funcionarios públicos que laboran en la municipalidad distrital de Conchamarca; por estas razones, el estudio propone un alcance no experimental, descriptivo y correlacional analizadas utilizando una muestra de 30 funcionarios públicos que trabajan en el municipio del distrito de Conchamarca; los resultados obtenidos muestran que las variables de gestión ambiental se relacionan positivamente con la ecoeficiencia con un nivel de significancia de 0.608, la gestión ambiental tiene un grado de significancia positiva en el nivel de ecoeficiencia: consumo de energía eléctrica, consumo de agua y manejo de residuos sólidos con 0,465, 0,272 y 0,544 respectivamente.

## **2.2. BASES TEÓRICAS**

### **Ecoeficiencia en Perú.**

MINAN (2018); menciona que antes de que la Comisión Nacional del Ambiente pasara a llamarse Ministerio del Ambiente, se ejecutó el plan de Producción más Limpia para mejorar el desempeño ambiental del Perú. El Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la

Propiedad Intelectual (INDECOPI) creó el Subcomité de Producción Más Limpia del Comité Técnico de Normalización de Gestión Ambiental en febrero de 2006, y fue responsable de la aprobación de la siguiente guía peruana (GP) y norma técnica peruana (NTP):

- Guía práctica para la implementación. Producción Más Limpia.

GP 900.200:2007; GP 900.200,

- Auditorías para el cumplimiento de la NTP 900.201:2008, Producción Más Limpia

### **Contenido de la Guía de Ecoeficiencia para el sector público (MINAN, 2016)**

Para lograr este objetivo, la información del manual se ha dividido en cuatro módulos ilustrativos que describen los conceptos esenciales de la ecoeficiencia y las acciones que implica su administración a nivel de los distintos organismos del Estado. Esta guía está dividida en cuatro secciones:

#### **MÓDULO 1. Organización y asignación de responsabilidades**

En primer lugar, se determina cómo se organizará todo y quién es responsable de qué en esta sección se describen las tareas y los objetivos del Comité de Ecoeficiencia, que fue creado para coordinar las actividades de los equipos multidisciplinarios encargados de asegurar la implementación exitosa del Plan de Ecoeficiencia en cada departamento gubernamental.

#### **MÓDULO 2. Diagnóstico de ecoeficiencia**

Instrucciones para el desarrollo de un análisis de ecoeficiencia para los organismos gubernamentales. En este documento se tratan los siguientes temas

- El papel, otros suministros de oficina, la energía, el combustible, el agua y el uso de residuos sólidos, así como el potencial de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero evaluadas en CO<sub>2</sub> equivalente, se tendrán en cuenta a la hora de establecer una línea de base (CO<sub>2</sub>eq).



- Se identifican las oportunidades para un uso más eficaz de recursos como el papel, la electricidad, el agua, la segregación de residuos y la reducción de gases de efecto invernadero (CO<sub>2</sub> equivalente) (CO<sub>2</sub>eq).

### **MÓDULO 3. Plan de ecoeficiencia**

En este módulo se analiza a los organismos públicos que reciben instrucciones detalladas sobre cómo elaborar un plan de ecoeficiencia. El diagnóstico de ecoeficiencia (módulo 2) dio lugar a una lista de iniciativas prácticas, como nuevas tecnologías y enfoques organizativos para la prestación de servicios públicos, que se describen en la siguiente sección.

### **MÓDULO 4. Seguimiento y monitoreo de medidas de ecoeficiencia.**

El papel, otros materiales (material de oficina), la energía, el agua, los residuos sólidos y la reducción de los gases de efecto invernadero son algunos de los temas que se tratan en este exhaustivo informe sobre tecnologías de ecoeficiencia y su seguimiento y evaluación continuos (emisiones de CO<sub>2</sub>eq).

#### **Marco legal de ecoeficiencia en el Perú.**

- **Normatividad relacionada a las medidas de ecoeficiencia del sector público están establecidas en los siguientes decretos:**
  - Decreto Supremo N° 009-2009-MINAM, que también incluye normas relativas a los diagnósticos de ecoeficiencia.
  - Decreto Supremo 011-2010-MINAM, que modifica algunas disposiciones del Decreto Supremo 009-2009-MINAM.
  - Normas institucionales elaboradas por los organismos del Estado para asegurar el cumplimiento de las citadas directivas de alto nivel.
  - Requisitos Técnicos del Perú NTP-ISO/IEC 14045:2013 A cargo del medio ambiente. Se evalúa el respeto al medio ambiente de todo el producto. Fundamentos, requisitos y reglamentos.
- **Normativa relacionada con el plan de ecoeficiencia y su respectivo seguimiento y monitoreo.**

- Resolución Ministerial n.º 021-2011-MINAM, que establece los porcentajes de material reciclado en plástico, papel y cartón que utilizan las instituciones públicas.
- Resolución Ministerial n.º 083-2011-MINAM, por la cual se regula el porcentaje de materiales reciclados en plástico, papel y cartón utilizados por las entidades públicas.
- Decreto Supremo n.º 053-2007-EM, Reglamento de Ley de Promoción del Uso Eficiente de la Energía.
- Decreto Supremo n.º 004-2011-MINAM, sobre la aplicación gradual del porcentaje de uso y compra de materiales reciclados en plástico, papel y cartón del sector público.
- Ley n.º 27345, Ley de Promoción del Uso Eficiente de la Energía.
- Ley n.º 29338, Ley de Recursos Hídricos.
- Ley n.º 27314, Ley General de Residuos Sólidos (\*).
- Decreto Legislativo n.º 1065, que modifica Ley n.º 27314, Ley de Residuos Sólidos (\*).
- Decreto Supremo n.º 057-2004-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley n.º 27314, Ley de Residuos Sólidos (\*).
- Decreto Legislativo n.º 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Decreto Supremo n.º 001-2012-MINAM, Reglamento Nacional para la Gestión y Manejo de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos.
- Decreto Supremo n.º 007-2008-TR, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley de Promoción de la Competitividad, Formalización y Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa y del Acceso al Empleo Decente, Ley MYPE.
- Decreto Supremo n.º 184-2008-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, modificado por Decreto Supremo n.º 021-2009-EF.

## Indicadores de Ecoeficiencia

El objetivo fundamental de estos indicadores es proporcionar a los propietarios de empresas y a otras partes interesadas mediciones transparentes, verificables y pertinentes del rendimiento de sus empresas (Verfaillie y Bidwel, 2000).

La fórmula de la ecoeficiencia, que fusiona la economía y la ecología, ha dado lugar a la categorización de los indicadores en dos grupos distintos: (1) los que evalúan el impacto medioambiental directo del producto, y (2) los que miden el impacto medioambiental indirecto del producto (Leal, 2005). La siguiente ecuación describe la ecoeficiencia:

$$\text{Ecoeficiencia } (x) = \frac{\text{Valor del producto o servicio}}{\text{Influencia ambiental}}$$

## La evaluación de la ecoeficiencia

La eficiencia se ha considerado un medio eficaz para reflejar el desempeño del desarrollo sostenible (Yang y Yang, 2019 , Chen y Lin, 2020). Las investigaciones que evaluaron la ecoeficiencia han recibido mucha atención. El alcance de la investigación cubre varios campos e industrias en todo el mundo, como sectores económicos ( Xing et al., 2018a , Xing et al., 2018b ), parques industriales ( Shao et al., 2019 ), fabricación de edificios ( Li et al. ., 2011 ), ecosistema de la industria del carbón ( Wang et al., 2019 ), residuos de hormigón ( Mah et al., 2018 ) y fabricación de cemento ( Long et al., 2015). Los principales métodos de investigación son la evaluación del ciclo de vida (LCA), la entropía, el análisis de frontera estocástica (SFA) y el análisis envolvente de datos (DEA). El método LCA se usa a menudo para analizar la ecoeficiencia de la agricultura y los productos agrícolas ( Kulak et al., 2016 ). Lo Storto (2016) exploró la ecoeficiencia de 116 ciudades en Italia utilizando el método de entropía. Deng y Gibson (2019) aplicaron el método SFA para analizar la ecoeficiencia de la producción de tierras agrícolas en la provincia de Shandong. Picazo-Tadeo et al. (2012) aplicaron la función de distancia de dirección para calcular la ecoeficiencia de las empresas españolas. Moutinho et al. (2018) evaluó la ecoeficiencia urbana en Alemania y Francia y analizó la

evolución temporal de la eficiencia ecológica de cada ciudad. Liu et al. (2020) estimó la ecoeficiencia de China mediante el modelo SBM y descubrió que la ecoeficiencia de China aparecía como una tendencia en forma de "M" durante 2004-2014. Beltrán-Esteve et al. (2014) estimaron la ecoeficiencia de la producción de aceitunas en los sistemas tradicionales de cultivo de montaña y llanura de España utilizando la función de distancia direccional. Xing et al., 2018a , Xing et al., 2018b utilizaron el método DEA para evaluar la ecoeficiencia de los 26 sectores económicos de China y descubrieron que más del setenta por ciento de los sectores económicos de China no eran eficientes. Huang et al. (2014) aplicaron el modelo SBM-DEA para medir la ecoeficiencia de las provincias de China y descubrieron que existen grandes diferencias en la ecoeficiencia entre las distintas regiones. Los valores de alta eficiencia se ubican principalmente en las zonas costeras orientales, mientras que los valores de baja eficiencia se ubican principalmente en la región occidental.

De la investigación mencionada anteriormente, se puede percibir que el método DEA es el método más común para medir la ecoeficiencia. Sin embargo, el DEA tradicional es en su mayoría radial, no puede manejar la mejora lenta de los factores de entrada o salida, y no puede medir el valor de la eficiencia cuando se incluye la salida no deseada; la mayoría de los modelos DEA consideran la mala salida como un factor de entrada. Tone (2001) propuso un SBM no radial indeseable (U-SBM), que consideró la mejora de la holgura y consideró la contaminación ambiental como un mal resultado en lugar de un elemento de entrada. Tono (2002) también propuso un modelo indeseable-super-SBM (US-SBM), que permite que el valor de la DMU efectiva sea mayor que 1 y resuelve el problema de que no se podían comparar las DMU efectivas. Este estudio utilizó el método US-SBM para evaluar la ecoeficiencia urbana en el oeste de China.

### **Los factores que influyen en la ecoeficiencia**

Varios investigadores que han explorado los factores que influyen en la ecoeficiencia analizaron los impactos del PIB, el progreso tecnológico, la urbanización, la estructura industrial, el capital humano, la agrupación urbana,

la transparencia del gobierno, la descentralización fiscal , las regulaciones ambientales, la IED , la escala de la ciudad y otros factores en eco -eficiencia. Zhang et al. (2008) argumentaron que el PIB promoverá la ecoeficiencia, es decir, cuanto mayor sea el PIB, mayor será la ecoeficiencia. Zhou et al. (2019) encontraron que la mejora de la estructura industrial promoverá la ecoeficiencia y tiene un impacto indirecto negativo en la ecoeficiencia de las ciudades circundantes en la región de Bohai Rim. Hou et al. (2019) exploró la influencia de la urbanización en la ecoeficiencia del uso de la tierra cultivada del cinturón económico del río Yangtze. La agrupación urbana promoverá la ecoeficiencia urbana, y el impacto de la agrupación urbana en la ecoeficiencia de las ciudades centrales es mayor que el de las ciudades periféricas ( Huang et al., 2018a , Huang et al., 2018b ). Li et al. (2017) afirmaron que existe un nexo no lineal entre la transparencia del gobierno y el desempeño de la eficiencia ecológica. Ahmed et al. (2021) investigaron la asociación entre la descentralización fiscal y la ecoeficiencia de las diez principales aglomeraciones urbanas de China. Zhang et al. (2017) discutieron que la ecoeficiencia industrial estuvo influenciada por la regulación ambiental, el crecimiento económico, la estructura industrial y la innovación tecnológica. Zhou et al. (2018) exploraron los factores que afectan la ecoeficiencia en la provincia de Guangdong e informaron que la innovación tecnológica tiene la mayor influencia positiva en la ecoeficiencia. Yu et al. (2019) creían que la ecoeficiencia de China tiene un impacto indirecto espacial notable. Es necesario aprovechar al máximo las externalidades espaciales positivas y los efectos de aglomeración y aumentar la ecoeficiencia mediante el fortalecimiento de los intercambios técnicos y la cooperación en las áreas circundantes. sol et al. (2020) exploraron que existe un impacto negativo de la fragmentación del mercado en la ecoeficiencia.

Los resultados de la investigación académica sobre ecoeficiencia se han convertido en un sistema de investigación relativamente completo, pero aún hay espacio para la expansión. En primer lugar, hay muchos documentos sobre la ecoeficiencia de China, sin embargo, la mayoría de los estudios se centran en todo el país, la región oriental, el cinturón económico del río Yangtze, las grandes aglomeraciones urbanas, la provincia de Guangdong y

otras áreas desarrolladas del este, y se centran poco en Occidente. China. En segundo lugar, se han utilizado más datos a nivel provincial en la investigación existente, y solo unos pocos académicos han estudiado la ecoeficiencia a nivel de ciudad. En tercer lugar, al analizar los factores que influyen en la ecoeficiencia, la mayoría de los estudios utilizaron una regresión de panel ordinaria, pasando por alto los efectos indirectos espaciales.

## Línea base de consumo de energía eléctrica

Para toda la energía eléctrica consumida activamente, se registra la información en forma de kilovatios-hora (kWh) y los gastos asociados. Estas cifras se obtienen directamente de las facturas eléctricas reales de los clientes. (MINAN, 2016)

**Figura 1**  
*Consumo de Luz*

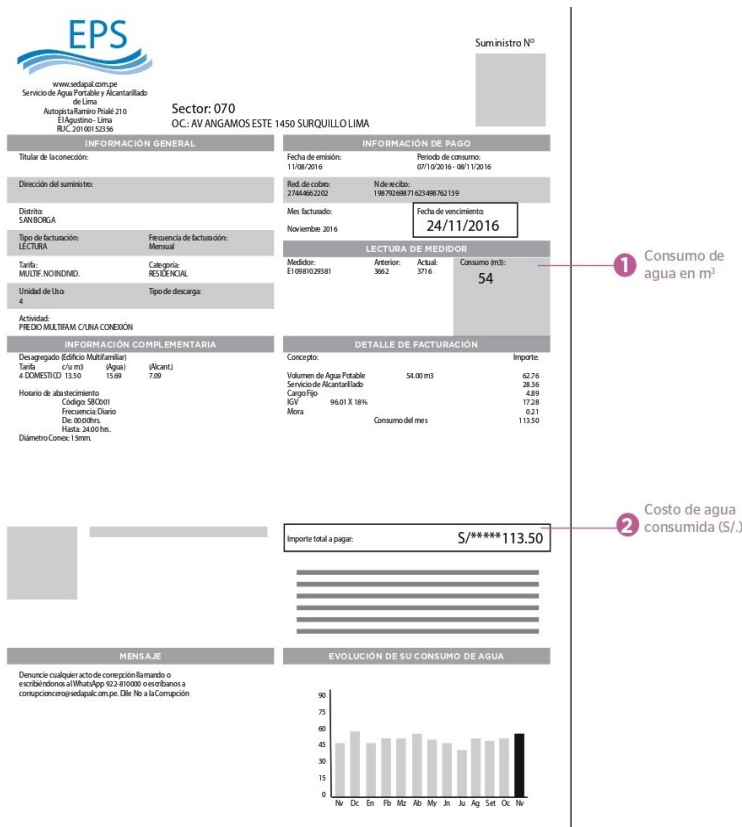


**Nota:** Leyenda de figura corresponde a: 1. Numero de suministro; 2. Registros de consumo; 3. Registro de demanda; 4. Totales de facturación; 5. Cargo por uso real; 6. Mantenimiento; 7. Consumo de energía en su punto máximo; 8. Consumo de energía en su punto mínimo; 9. C.E, reactiva inductiva; 10. Cuando la energía se produce en su punto maximo; 11. Potencia generación horas punta; 12. Exceso de potencia; 13. Alumbrado público.

## Línea base de consumo de agua

Las facturas de agua de todas las instituciones públicas contribuyen a este conjunto de datos. Al igual que en los ejemplos anteriores, los datos requeridos deben pertenecer a un periodo de tiempo específico. (MINAN, 2016)

**Figura 2**  
Consumo de agua



Nota: Los datos de consumo de agua en m3 y los costos correspondientes se registran en el formato especificado. Esto se extrae de la información de los recibos de agua.

## Línea base de consumo de útiles de oficina

Los datos deben ser actuales a partir de un determinado periodo de tiempo. En esta circunstancia, se sugiere un año como rango de tiempo apropiado. Sin embargo, si no se dispone de los datos de todo el año, pueden sustituirse los datos de los seis meses anteriores. (MINAN, 2016)

**Figura 3**  
Consumo de útiles de oficina

Consumo de papel y materiales conexos									
Local:									
Mes	n.º de Colaboradores (N)	Papel convencional (Por ejemplo: Bond A4)		Papel ecológico		Otros papeles		Cartuchos de tinta o tóner de impresora	
		Millar o kg (A)	S/ (P <sub>A</sub> )	kg (B)	S/ (PB)	kg (C)	S/ (P <sub>C</sub> )	Unidad (D)	S/ (P <sub>D</sub> )
Enero									
Febrero									
Marzo									
Abril									
Mayo									
Junio									
Julio									
Agosto									
Septiembre									
Octubre									
Noviembre									
Diciembre									
Total									
Promedio									

Nota: MINAM, 2016. Representación de la línea base de útiles de oficina de la institución pública.

### Línea base de generación de residuos sólidos

Los datos deben recopilarse a lo largo de un periodo de tiempo concreto, a menudo un año. Aunque lo ideal son los datos anuales, pueden sustituirse los datos de los últimos cuatro meses. Si no existen datos, es necesario emprender una investigación de caracterización de los residuos sólidos. Para ello hay que recopilar información de cada institución pública a lo largo de una semana y clasificar la basura en sus múltiples categorías.



**Figura 4**  
Residuos reciclables

### Residuos reciclables

Residuos de papeles y cartones  
Ecuación n.º 3.

$$\left( \begin{array}{c} \text{Generación} \\ \text{total} \\ (G_{pc}) \\ \text{kg} \end{array} / \begin{array}{c} \text{Número de} \\ \text{colaboradores} \\ (N) \end{array} \right) = \begin{array}{c} \text{Generación promedio /} \\ \text{colaborador / año} \\ (G_{pc}/N) \\ \text{kg/colaborador} \end{array} \quad \downarrow \text{A}$$

Residuos de plástico  
Ecuación n.º 4.

$$\left( \begin{array}{c} \text{Generación} \\ \text{total} \\ (G_{pl}) \\ \text{kg} \end{array} / \begin{array}{c} \text{Número de} \\ \text{colaboradores} \\ (N) \end{array} \right) = \begin{array}{c} \text{Generación promedio /} \\ \text{colaborador / año} \\ (G_{pl}/N) \\ \text{kg/colaborador} \end{array} \quad \downarrow \text{B}$$

Residuos de vidrios  
Ecuación n.º 5.

$$\left( \begin{array}{c} \text{Generación} \\ \text{total} \\ (G_v) \\ \text{kg} \end{array} / \begin{array}{c} \text{Número de} \\ \text{colaboradores} \\ (N) \end{array} \right) = \begin{array}{c} \text{Generación promedio /} \\ \text{colaborador / año} \\ (G_v/N) \\ \text{kg/colaborador} \end{array} \quad \downarrow \text{C}$$

Residuos de tóner y tintas  
Ecuación n.º 6.

$$\left( \begin{array}{c} \text{Generación} \\ \text{total} \\ (G_t) \\ \text{kg} \end{array} / \begin{array}{c} \text{Número de} \\ \text{colaboradores} \\ (N) \end{array} \right) = \begin{array}{c} \text{Generación promedio /} \\ \text{colaborador / año} \\ (G_t/N) \\ \text{kg/colaborador} \end{array} \quad \downarrow \text{D}$$

Residuos de metales  
Ecuación n.º 7.

$$\left( \begin{array}{c} \text{Generación} \\ \text{total} \\ (G_m) \\ \text{kg} \end{array} / \begin{array}{c} \text{Número de} \\ \text{colaboradores} \\ (N) \end{array} \right) = \begin{array}{c} \text{Generación promedio /} \\ \text{colaborador / año} \\ (G_m/N) \\ \text{kg/colaborador} \end{array} \quad \downarrow \text{E}$$

**Nota:** Los siguientes residuos son los más comunes; pero debido a su actividad pueden existir otros tipos de desechos que deberían ser incluidos en este análisis. (MINAN, 2016)

**Figura 5**  
*No reciclables*

### Residuos no reciclables

Residuos domésticos: comedor, cocina y servicios higiénicos

Ecuación n.º 8.

$$\left( \begin{array}{c} \text{Generación total} \\ (G_{nr}) \\ \text{kg} \end{array} / \begin{array}{c} \text{Número de} \\ \text{colaboradores} \\ (N) \end{array} \right) = \begin{array}{c} \text{Generación promedio /} \\ \text{colaborador / año} \\ (G_{nr}/N) \\ \text{kg/colaborador} \end{array} \quad \downarrow \text{F}$$

### Residuos peligrosos

Ecuación n.º 9.

$$\left( \begin{array}{c} \text{Generación total} \\ (G_{pe}) \\ \text{Kg} \end{array} / \begin{array}{c} \text{Número de} \\ \text{colaboradores} \\ (N) \end{array} \right) = \begin{array}{c} \text{Generación promedio /} \\ \text{colaborador / año} \\ (G_{pe}/N) \\ \text{Kg/colaborador} \end{array} \quad \downarrow \text{G}$$

Toda la información recabada conforme a las fórmulas de cálculo señaladas, será reportada y consolidada dentro del siguiente formato:

Cuadro n.º 9. Generación de residuos sólidos por tipo

Generación de Residuos																
Mes	n.º de personas (N)	Reciclables										No reciclables (F)		Peligrosos (G)		
		Papeles y cartones (A)		Plásticos (B)		Vidrios (C)		Cartucho de tintas y tóner (D)		Aluminio y otros metales (E)		kg	S/	kg	S/	
		kg	S/	kg	S/	kg	S/	Unidad	S/	kg	S/					
Enero																
Febrero																
Marzo																
Abril																
Mayo																
Junio																
Julio																
Agosto																
Septiembre																
Octubre																
Noviembre																
Diciembre																
Total																

Fuente: MINAM, 2016.



**Nota:** Los siguientes residuos son los más comunes; pero debido a su actividad pueden existir otros tipos de desechos que deberían ser incluidos en este análisis. (MINAM, 2016)

## **Cultura ambiental**

La cultura ambiental tiene un impacto significativo en la dinámica de las relaciones sociales y los procesos reproductivos. Para Bayón (2006), en el contexto de la cultura ambiental de una sociedad, que debe basarse en la conexión entre el hombre y su entorno, y en la que están implícitos los estilos de vida, las costumbres y condiciones de vida en una sociedad con identidad propia basada en sus propias tradiciones, valores y saberes. Asimismo, Roque (2003, p. 10) afirma que la cultura es tanto un legado como un elemento del mundo natural, y que la protección de la cultura es tanto un derecho humano fundamental como una cuestión de soberanía nacional.

Se han realizado numerosos estudios sobre la educación y la evolución de la cultura ambiental desde diversas perspectivas, destacando los siguientes:

- Sobre educación ambiental y conciencia cultural, Quintana y Chalons (2006), Mata (2004), Roque (2003), y Fernández (2009).
- Mera (2003), propone que, a través del cuestionamiento del quo establecido, se podría aumentar la conciencia ambiental.
- Desarrollo sostenible y valores ambientales: Ferrer et al., 2004.

## **Los valores ambientales**

El grado de impacto de un individuo sobre el entorno natural viene determinado por la acumulación de sus valores a lo largo de la vida. La forma en que abordamos las preocupaciones medioambientales está influida jerárquicamente por los valores, las actitudes y los comportamientos. (Pato y Tamayo, 2006, p. 3).

Según Schwartz y Bilsky (1987), Los seres humanos negocian constantemente por su propia existencia y la de los demás; por lo tanto, los valores son representaciones cognitivas que responden a estas demandas.

Para Schwartz y Bilsky (1987a), los valores son conceptos o creencias que:

- vinculan las actividades deseadas con el estado final de la conducta
- Trascienden las circunstancias particulares

- Influyen en la selección o evaluación de los actos.
- Se ordenan por su importancia relativa.

Además, los valores sirven de base para la formación de vínculos entre las prioridades de los valores y los comportamientos, como afirman Ros y Gouveia (2001). A la luz de esto, Bolzan (2008) argumenta que "conocer cómo se ordenan y articulan puede ofrecer conocimientos sobre cómo se desarrolla el comportamiento proambiental" (p. 86). Por otra parte, la teoría de valores propuesta por Schwartz (citado en García y Real, 2001), propone que los valores particulares surgen de las necesidades humanas fundamentales. Hay tres necesidades esenciales para la existencia humana que deben ser satisfechas por toda comunidad y todo individuo. Esto abarca, en primer lugar, las necesidades que los humanos tienen como criaturas biológicas, en segundo lugar, las necesidades que tienen los comportamientos sociales coordinados y, en tercer lugar, las necesidades que tienen las agrupaciones para su propia existencia y bienestar (p. 23). Sobre la base de estos tres requisitos fundamentales para el florecimiento humano, Schwartz y Bilsky sugirieron 10 categorías distintas o dominios motivadores de valores, que se representan en la figura 1. Dado que se apoyan en investigaciones realizadas en diversas culturas, los autores del estudio consideran que estos principios son transculturales (Pucheu, 2010, p. 296).

**Figura 6**  
*Modelo de valores universales de Schwartz*



*Nota:* A partir de los resultados de estos autores, se señalan dos formas básicas de interrelaciones entre distintos tipos de motivación: la compatibilidad y el conflicto. Compatibilidad de tipos de valores adyacentes y conflictos de tipos de valores opuestos. El patrón general de relaciones conflictivas o compatibles entre las prioridades de valor proporciona una estructura circular al sistema de valores.

## **Creencias ambientales**

Las creencias sobre el medio ambiente han sido objeto de una gran cantidad de investigaciones, a menudo como variables que preceden y predicen los comportamientos y las actitudes conscientes del medio ambiente. Se ha afirmado que las creencias son lo mismo que las actitudes, mientras que otros han mantenido que las actitudes son sólo el componente cognitivo que media en el comportamiento. Ambos puntos de vista se han considerado válidos.

"Las creencias sirven como estructura o mapa que guía los procesos cognitivos y motivacionales", escriben Grube, Mayton y Ball-Rokeach, citados en Pato, Ros y Tamayo. Esto ayuda a comprender la relación entre valores, actitudes y los comportamientos y como estos siguen siendo condiciones de estabilidad o de transformación (2005, p.8)."

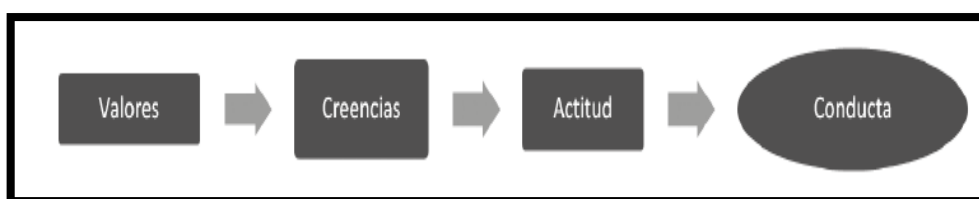
Corral-Verdugo, cuyo trabajo fue citado por Bolzan (2008, pág. 61), cree que las creencias son diferentes de las actitudes porque las actitudes son "disposiciones evaluativas, tendencias a aceptar o rechazar objetos, eventos o situaciones". Las creencias, en cambio, están más abiertas al cambio que las actitudes. El comportamiento del individuo en el mundo es el que refleja sus juicios internos sobre el objeto. Son los comportamientos del individuo.

## **Las actitudes ambientales**

Desde el punto de vista de la psicología ambiental, Álvarez y Vega (2009, p. 247) Explique su perspectiva utilizando la definición de "actitud" proporcionada por varios autores, que es "los sentimientos favorables o desfavorables de una persona hacia alguna característica del medio ambiente o un tema relacionado". Según Taylor y Todd, "la actitud medioambiental es un determinante directo de la propensión a adoptar un comportamiento proambiental". (1995, p. 247). Fishbein y Azjen fueron pioneros en este campo de estudio; establecieron el Modelo de Expectativas-Valores para explicar la relación entre actitudes, creencias, intenciones de comportamiento y acción.

Este paradigma sirvió de base para la Teoría de la Acción Razonada y la Teoría de la Acción Planificada, dos escuelas de pensamiento independientes pero relacionadas, desarrolladas en distintos momentos por los mismos autores. La investigación en psicología ambiental que intenta encontrar relación causal entre los valores ambientales y el comportamiento prosocial se ha basado principalmente en estos marcos conceptuales (Ivarez y Vega, 2009, p. 247).

**Figura 7**  
*Influencia de variables en estudio*



*Nota:* Orden causal que se establece entre las variables que explican la conducta según Stern y Dietz (1994) tomado de (Aguilar, 2006, p. 99).

### **2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES DE TÉRMINOS BÁSICOS**

#### **Actitudes Ambientales**

En los últimos años, las actitudes hacia el medio ambiente se han convertido en un área importante de investigación académica, y los avances teóricos significativos nos han ayudado a entender cómo y por qué se forman las actitudes. Los estudios sobre las percepciones de las personas en relación con el medio ambiente son importantes porque permiten conocer los factores de personalidad que impulsan el comportamiento humano de forma que afecta a la salud de los ecosistemas y sus componentes. Por lo tanto, promover estilos de vida ecológicamente sanos es difícil debido a la necesidad de incluir las normas sociales, los valores, las actitudes, las creencias, el medio ambiente y el comportamiento. (De Castro, 2001)

#### **Responsabilidad**

Es la disciplina de la filosofía que examina y enseña sobre "lo que hay que hacer, en el momento adecuado, en el lugar adecuado y con los métodos

apropiados para lograr los resultados correctos". Esta escuela de filosofía tiene en cuenta los valores éticos. Son los puntos de vista internos que tienen las personas para tomar decisiones y actuar de forma ética, y se desarrollan progresivamente con el aprendizaje en el individuo o en la organización, ya sea en cualquiera de los dos ámbitos. (Abreu & Badii, 2007).

### **Conciencia Ambiental**

Corraliza et al (2004), definen a la conciencia ambiental como aquello que no se aborda ni se enseña en entornos educativos considerados formales. Aunque juega un papel central en la formación de la identidad de los profesionales en campos como la Biología, la Agronomía y la Ecología, la conciencia ambiental y su desarrollo en los niños y en la población escolar es un problema que recibe poca atención desde la esfera educativa. A pesar de ello, es un problema que recibe poca atención desde el ámbito educativo. Subrayan que el término "conciencia ambiental" fue acuñado "para designar el conjunto de percepciones y representaciones cuyo objetivo de atención es el medio ambiente".(p. 106).

### **Ecoeficiencia**

El término "ecoeficiencia" se refiere a una práctica que garantiza la utilización y el desarrollo eficaz de los recursos naturales causando el menor daño posible al medio ambiente circundante. Para decirlo de nuevo, introduce un componente fundamental en la producción de bienes y servicios que llamaremos longevidad. Esto permite producir menos residuos y contaminación, al tiempo que se protegen los recursos naturales de nuestro planeta, como el agua, el suelo y la biodiversidad que sustenta, y las fuentes de energía renovables. (MINEDU, 2020).

### **Pandemia**

Cuando una nueva enfermedad se propaga a nivel mundial, se habla de pandemia. Una pandemia ocurre cuando aparece un nuevo virus y se propaga por todo el mundo, aunque la mayoría de las personas no son inmunes. (OMS, 2010).

## **Cultura ambiental**

Según Pérez de villa (2017); existen significados interconectados para la excelencia cultural en las artes y las humanidades; la cultura como un patrón integrado de conocimiento, creencia y comportamiento humano que depende del pensamiento simbólico y el aprendizaje social; y la cultura como conjunto de actitudes, valores, metas y prácticas compartidas que caracterizan a una institución, una organización o un grupo.

## **DIRESA – HUANUCO**

Dirección regional de salud Huánuco tiene 8 unidades ejecutoras entre redes de salud y hospitales y se encarga de velar por el buen funcionamiento, su principal objetivo es promover la salud para crear una cultura de la salud y la solidaridad; la prevención de enfermedades; y la prestación de una atención sanitaria completa a todos los residentes; de acuerdo con las políticas y los objetivos nacionales de salud y en concierto con todos los actores públicos, privados y sociales pertinentes. Estamos comprometidos con un propósito que privilegia a cada individuo, desde el momento de la concepción hasta el momento de la muerte, honrando el orden natural de las cosas y ayudando al país a cumplir con su elevada meta de pleno desarrollo nacional (DIRESA; 2021).

## **2.4. HIPÓTESIS**

### **2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL**

**HI:** Existe una relación directa entre el nivel de ecoeficiencia de la dirección regional de salud Huánuco y la cultura ambiental en sus trabajadores 2022

**H0:** No existe una relación directa entre el nivel de ecoeficiencia de la dirección regional de salud Huánuco y la cultura ambiental en sus trabajadores 2022.



## **2.4.2. HIPÓTESIS ESPECIFICA**

1. Existe relación entre el nivel de consumo de energía eléctrica y la Cultura ambiental de los trabajadores de la DIRESA Huánuco
2. Existe relación entre el nivel de consumo de agua y la Cultura ambiental de los trabajadores de la DIRESA Huánuco
3. Existe relación entre el nivel de consumo de papel y la Cultura ambiental de los trabajadores de la DIRESA Huánuco
4. Existe relación entre la generación de residuos y la Cultura ambiental de los trabajadores de la DIRESA Huánuco.

## **2.5. VARIABLES**

### **2.5.1. VARIABLE INDEPENDIENTE**

Nivel de ecoeficiencia de la DIRESA Huánuco

### **2.5.2. VARIABLE DEPENDIENTE**

Cultura ambiental en trabajadores de la DIRESA Huánuco

## 2.6. CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensión de la Variable	Indicador	Unidad	Instrumento
<b>Cultura Ambiental</b>	La cultura es un patrimonio y un componente del medio ambiente; por lo tanto, su conservación es un derecho soberano de cada pueblo. (Roque, 2003)	Nivel de cultura ambiental que se encontrara en los trabajadores de la DIRESA, Huánuco 2022.	Valores ambientales.	Muy Buena	Puntajes	Instrumento adaptado para medir cultura ambiental.
			Creencias ambientales.	Buena		
			Las actitudes ambientales	Regular		
				Mala		
<b>Ecoeficiencia</b>	La Ecoeficiencia comprende aquellas acciones mediante las cuales se suministra bienes y servicios, considerando la protección del ambiente como una variable sustancial. (MINAN 2016)	Es la Ecoeficiencia evaluada y la DIRESA Huánuco durante el 2022	Agua	Consumo de agua por persona	m3 de agua consumida/ N° persona.	Guía de Ecoeficiencia para el sector Publico (MINAN; 2016)
			Papel de oficina	Consumo de papel Bond por persona	Kg de papel consumido/ N° persona	
			Energía eléctrica	Consumo de energía eléctrica por personas	K.W.h de energía eléctrica/ N° persona.	
			Residuos sólidos generados	Residuos generados	Kg de residuo/ N° persona.	

*Nota:* En la presenta tabla se muestra las variables operacionalizadas con sus respectivas dimensiones a estudio.

## CAPITULO III

### MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

De acuerdo al grado de participación del investigador el estudio fue no intervencionista, de acuerdo al grado de planificación y tiempo de recolección de datos el estudio fue prospectivo, de acuerdo a la cantidad de mediciones de la variable el estudio fue transversal; y según el número de variables el estudio fue analítico (Supo2020).

##### 3.1.1. ENFOQUE

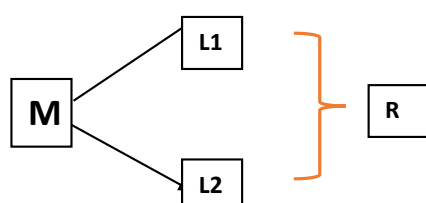
La investigación tiene enfoque cuantitativo, ya que la manipulación de los datos para llegar al objetivo de nuestra investigación es estrictamente numérica y se hará utilizando la estadística inferencial y descriptiva. Supo (2020).

##### 3.1.2. ALCANCE O NIVEL DE INVESTIGACIÓN

El nivel es relacional, no son estudios de causa y efecto; la estadística solo muestra dependencia entre eventos o variables y son de mucha importancia para lograr identificar variables que se asocian y podrían tener implicancias en otros estudios. Supo (2020).

##### 3.1.3. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Según Hernández; (2018) el presente estudio tiene un diseño no experimental del tipo transversal causal, para esta investigación se establecerá una relación de causalidad entre dos categorías, en un momento determinado, el diseño se presenta el siguiente esquema:



**Donde:**

M = Muestra

L1 = Información de la variable Ecoeficiencia.

L2 = Información de la variable Cultura ambiental.

R = Grado de relación existente (Hernández, 2018).

## **3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA**

### **3.2.1. POBLACIÓN**

La población está representada por 384 trabajadores de la DIRESA Huánuco que corresponde al presente año 2022. A partir de las cuales se tuvo las siguientes consideraciones.

Criterios de Inclusión:

- Todos los trabajadores que se encuentren en las oficinas de la SEDE central.

Criterios de Exclusión:

- Trabajadores que su trabajo sea de campo por la Covid-19.
- Trabajadores que se nieguen en primera instancia al desarrollo de la encuesta.
- Trabajadores que se encuentren con descanso médico o en periodo de vacaciones.

### **3.2.2. MUESTRA**

Para determinar el tamaño de “n” se aplicó el cálculo de proporciones con población finita y tamaño conocido según, Berenson y Levine (2001). Donde:

$$n = \frac{(N)(z)^2(p)(q)}{(N - 1)(d)^2 + (z)^2(p)(q)}$$

N= Población estimada de la Diresa Huánuco (2022).

n= Tamaño de la muestra.

Z= Zeta crítico (95%)

p= Proporción de elementos que presentan una característica a ser investigada.

q= Proporción de elementos que no presentan la característica investigada; es decir es (1 – p)

e=Error muestral, es decir es (1 – Z), por tanto, el margen de error es 5%.

d2= Precisión de acierto.

**Calculando la muestra:**

$$n = \frac{(N)(z)^2(p)(q)}{(N - 1)(d)^2 + (z)^2(p)(q)}$$

$$n = \frac{(10,209) (1.96)^2(0.611) (0.389)}{(384 - 1)(0.0669)^2 + (1.96)^2(0.611)(0.389)}$$

n = 54 Trabajadores de la DIRESA, Huánuco.

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

Se empleó la siguiente técnica para la ejecución del proyecto:

#### **Técnica: La encuesta**

La encuesta se distingue por el uso de un instrumento escrito; su objetivo cuantitativo exige cuantificar las preguntas, que también se denominan "ítems", esta naturaleza paramétrica de las preguntas permite analizar información con mucha más facilidad. (Supo; 2020).

#### **Instrumento: Cuestionario en escalamiento tipo Likert**

Consiste en que los participantes reciben una lista de cosas, a menudo en forma de afirmaciones o evaluaciones, a las que deben responder. Es

decir, se da al sujeto cada afirmación y se le pide que valore su acuerdo con ella en una escala de 5 puntos. Se asigna un valor numérico a cada punto, y el participante recibe una puntuación para cada afirmación y su puntuación global al concluir, basada en la suma de las puntuaciones de sus afirmaciones. (Likert; 1932).

Para aplicar esta investigación se utilizó 1 cuestionario que se entregó a cada uno de los trabajadores de la DIRESA Huánuco, este cuestionario es una adaptación de varios autores, adaptado a nuestra realidad y validado por juicio de expertos y se dedicara a evaluar exclusivamente la cultura ambiental en los trabajadores de la DIRESA Huánuco.

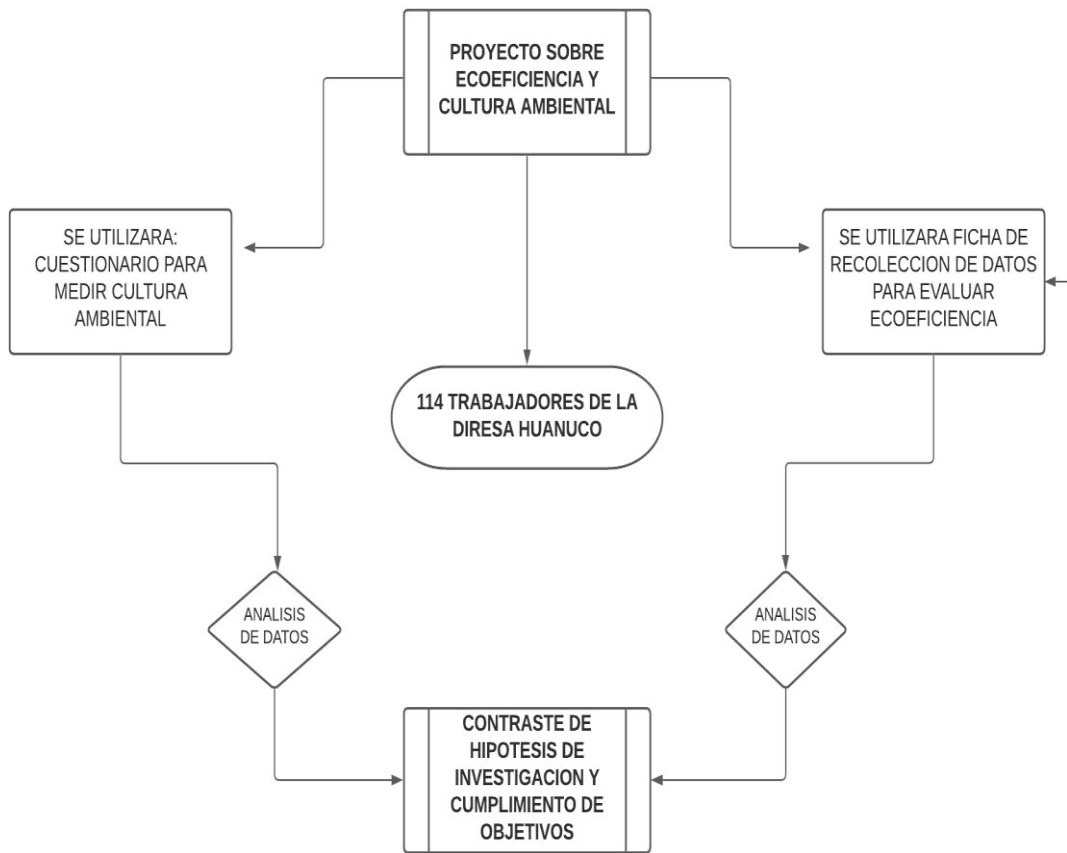
El segundo instrumento que se utilizo fue la guía de ecoeficiencia para las instituciones públicas, esta al ser una **técnica de análisis documental** cuyo instrumento es **la ficha de registro de datos**, nos permitió hacer una evaluación de 6 meses de manera retrospectiva sobre el nivel de ecoeficiencia que viene dándose dentro de la DIRESA Huánuco, con ello evaluaremos agua; energía eléctrica, útiles de oficina y residuos sólidos.

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

La información fue procesada por un estadístico teniendo en cuenta el programa spss versión 26 para cumplir con los objetivos del estudio.

**Figura 8**

*Diagrama de flujo de la investigación y procesamiento de datos*



**Nota.** Se muestra todo el procedimiento a seguir, desde el inicio de las encuestas teniendo en cuenta dos momentos. Uno donde se encuesta solo utilizando un cuestionario y un segundo momento donde se la guía del MINAN para poder evaluar la ecoeficiencia de las instituciones públicas, de los datos que se obtendrán en la parte logística de la DIRESA; Huánuco.

## CAPITULO IV

### RESULTADOS

#### 4.1. PROCESAMIENTO DE DATOS

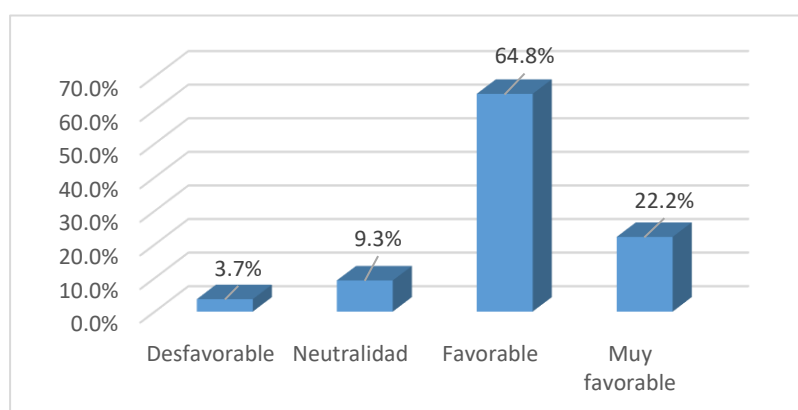
**Tabla 1**

*Cultura Ambiental: Resultados de la evaluación de la Escala de Valores Ambientales aplicado a los trabajadores de la DIRESA Huánuco. 2022*

	Frecuencia	Porcentaje
Desfavorable	2	3.7%
Neutralidad	5	9.3%
Favorable	35	64.8%
Muy favorable	12	22.2%
Total	54	100.0%

**Figura 9**

*Cultura Ambiental: Resultados de la evaluación de la Escala de Valores Ambientales aplicado a los trabajadores de la DIRESA Huánuco. 2022*



Se puede observar que la mayoría de las unidades de estudio evaluadas (64.8%) poseen valores ambientales favorables, en cuanto a su cultura ambiental. Sumado a los que poseen valores ambientales muy favorables, se tiene un total 87%.



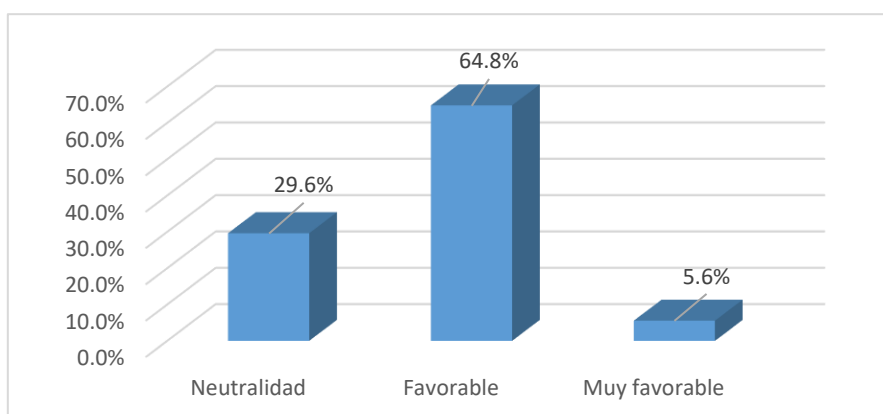
**Tabla 2**

*Cultura Ambiental: Resultados de la evaluación de la Escala de Creencias Ambientales aplicado a los trabajadores de la DIRESA Huánuco. 2022*

	Frecuencia	Porcentaje
Neutralidad	16	29.6%
Favorable	35	64.8%
Muy favorable	3	5.6%
Total	54	100.0%

**Figura 10**

*Cultura Ambiental: Resultados de la evaluación de la Escala de Creencias Ambientales aplicado a los trabajadores de la DIRESA Huánuco. 2022*



Se puede observar que la mayoría de las unidades de estudio evaluadas (64.8%) poseen creencias ambientales favorables, en cuanto a su cultura ambiental. Asimismo, se tiene una participación considerable de aquellos en los que se observa neutralidad (29.6%) en cuanto a la dimensión creencias ambientales de la cultura ambiental.

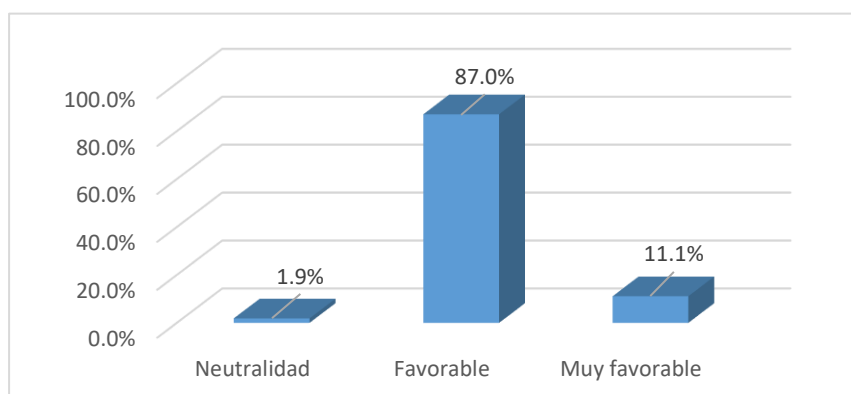
**Tabla 3**

*Cultura Ambiental: Resultados de la evaluación de la Escala de Actitudes hacia la Conservación Ambiental aplicado a los trabajadores de la DIRESA Huánuco. 2022.*

	Frecuencia	Porcentaje
Neutralidad	1	1.9%
Favorable	47	87.0%
Muy favorable	6	11.1%
Total	54	100.0%

**Figura 11**

*Cultura Ambiental: Resultados de la evaluación de la Escala de Escala de Actitudes hacia la Conservación Ambiental aplicado a los trabajadores de la DIRESA Huánuco. 2022*



Se puede observar que la mayoría de las unidades de estudio evaluadas (87.0%) tienen una actitud positiva hacia la conservación ambiental, en relación con su cultura ambiental. Sumado a las actitudes muy favorables (11.1%) se tiene 98.1%.

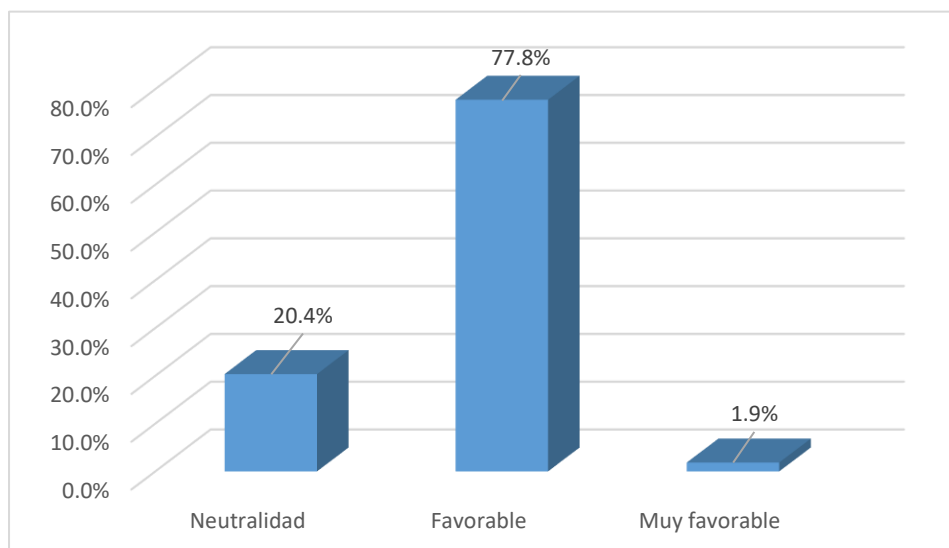
**Tabla 4**

*Resultados de la evaluación de la Cultura Ambiental aplicado a los trabajadores de la DIRESA Huánuco. 2022.*

	Frecuencia	Porcentaje
Neutralidad	11	20.4%
Favorable	42	77.8%
Muy favorable	1	1.9%
Total	54	100.0%

**Figura 12**

*Resultados de la evaluación de la Cultura Ambiental aplicado a los trabajadores de la DIRESA Huánuco. 2022*



Se puede observar que la mayoría de las unidades de estudio evaluadas (77.0%) una cultura ambiental favorable. Uno de cada cinco participantes manifiesta neutralidad en cuanto a su cultura ambiental.

## 4.2. CONTRASTACION Y PRUEBA DE HIPOTESIS

### Hipótesis general

Se plantea la hipótesis que busque la determinación de la existencia de una relación entre las dos variables de estudio, por lo que la hipótesis de investigación sería la siguiente:

H1: Existe una relación directa entre el nivel de ecoeficiencia de la dirección regional de salud Huánuco y la cultura ambiental en sus trabajadores 2022.

La hipótesis que refuta esta afirmación es la hipótesis nula, que indica:

H0: No existe una relación directa entre el nivel de ecoeficiencia de la dirección regional de salud Huánuco y la cultura ambiental en sus trabajadores 2022.

Establecimiento del Nivel de significancia: 5% = 0.05

Procedimiento estadístico: Siendo que se trata de variables obtenidas de instrumentos documentales, se plantea el uso del Chi Cuadrado de Independencia

Cálculo del p-valor

### Tabla 5

*Chi cuadrado de independencia para contrastar la hipótesis general*

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2214,000a	2173	<b>0,265</b>
Razón de verosimilitud	394,400	2173	1,000
N de casos válidos	54		

a. 162 casillas (100,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,02.

En base al p-valor obtenido, se tiene que no podemos aceptar la hipótesis del investigador, debiendo aceptar la hipótesis nula, por superar el p-valor al nivel de significancia.

## Hipótesis específica 1

Se plantea la hipótesis que busque la determinación de la existencia de una relación entre el consumo de energía y la cultura ambiental, por lo que la hipótesis de investigación sería la siguiente:

H1: Existe relación entre el nivel de consumo de energía eléctrica y la Cultura ambiental de los trabajadores de la DIRESA Huánuco

La hipótesis que refuta esta afirmación es la hipótesis nula, que indica:

H0: No existe relación entre el nivel de consumo de energía eléctrica y la Cultura ambiental de los trabajadores de la DIRESA Huánuco

### Establecimiento del Nivel de significancia: 5% = 0.05

Procedimiento estadístico: Siendo que se trata de variables subjetivas provenientes de la aplicación de instrumentos de medicina documental, se plantea el uso del Chi Cuadrado de Independencia

Cálculo del p-valor

### Tabla 6

*Chi cuadrado de independencia para contrastar la hipótesis específica 1*

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	543,900a	574	,812
Razón de verosimilitud	222,861	574	1,000
Asociación lineal por lineal	,019	1	,891
N de casos válidos	54		

a. 630 casillas (100,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,02.

En base al p-valor obtenido, se tiene que no podemos aceptar la hipótesis del investigador, debiendo aceptar la hipótesis nula, por superar el p-valor al nivel de significancia.

## Hipótesis específica 2

Se plantea la hipótesis que busque la determinación de la existencia de una relación entre el consumo de agua y la cultura ambiental, por lo que la hipótesis de investigación sería la siguiente:

H1: Existe relación entre el nivel de consumo de agua y la Cultura ambiental de los trabajadores de la DIRESA Huánuco

La hipótesis que refuta esta afirmación es la hipótesis nula, que indica:

H0: No existe relación entre el nivel de consumo de agua y la Cultura ambiental de los trabajadores de la DIRESA Huánuco

Establecimiento del Nivel de significancia: 5% = 0.05

Procedimiento estadístico: Siendo que se trata de variables subjetivas provenientes de la aplicación de instrumentos de medicina documental, se plantea el uso del Chi Cuadrado de Independencia

Cálculo del p-valor

### **Tabla 7**

*Chi cuadrado de independencia para contrastar la hipótesis específica 2*

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	543,900a	574	,812
Razón de verosimilitud	222,861	574	1,000
Asociación lineal por lineal	,019	1	,891
N de casos válidos	54		

a. 630 casillas (100,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,02.

En base al p-valor obtenido, se tiene que no podemos aceptar la hipótesis del investigador, debiendo aceptar la hipótesis nula, por superar el p-valor al nivel de significancia.

### **Hipótesis específica 3**

Se plantea la hipótesis que busque la determinación de la existencia de una relación entre el consumo de papel y la cultura ambiental, por lo que la hipótesis de investigación sería la siguiente:

H1: Existe relación entre el nivel de consumo de papel y la Cultura ambiental de los trabajadores de la DIRESA Huánuco

La hipótesis que refuta esta afirmación es la hipótesis nula, que indica:

H0: No existe relación entre el nivel de consumo de papel y la Cultura ambiental de los trabajadores de la DIRESA Huánuco

Establecimiento del Nivel de significancia: 5% = 0.05

Procedimiento estadístico: Siendo que se trata de variables subjetivas provenientes de la aplicación de instrumentos de medicina documental, se plantea el uso del Chi Cuadrado de Independencia

Cálculo del p-valor

### **Tabla 8**

*Chi cuadrado de independencia para contrastar la hipótesis específica 3*

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1625,250a	1599	,318
Razón de verosimilitud	350,718	1599	1,000
Asociación lineal por lineal	,009	1	,926
N de casos válidos	54		

a. 1680 casillas (100,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,02.

En base al p-valor obtenido, se tiene que no podemos aceptar la hipótesis del investigador, debiendo aceptar la hipótesis nula, por superar el p-valor al nivel de significancia.

### **Hipótesis específica 4**

Se plantea la hipótesis que busque la determinación de la existencia de una relación entre la generación de residuos y la cultura ambiental, por lo que la hipótesis de investigación sería la siguiente:

H1: Existe relación entre el nivel de consumo de residuos y la Cultura ambiental de los trabajadores de la DIRESA Huánuco

La hipótesis que refuta esta afirmación es la hipótesis nula, que indica:

H0: No existe relación entre el nivel de consumo de residuos y la Cultura ambiental de los trabajadores de la DIRESA Huánuco

Establecimiento del Nivel de significancia: 5% = 0.05

Procedimiento estadístico: Siendo que se trata de variables subjetivas provenientes de la aplicación de instrumentos de medicina documental, se plantea el uso del Chi Cuadrado de Independencia

### Cálculo del p-valor

#### Tabla 9

*Chi cuadrado de independencia para contrastar la hipótesis específica 4*

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1086,836a	1066	,322
Razón de verosimilitud	295,785	1066	1,000
Asociación lineal por lineal	2,152	1	,142
N de casos válidos	54		

a. 1134 casillas (100,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,02.

En base al p-valor obtenido, se tiene que no podemos aceptar la hipótesis del investigador, debiendo aceptar la hipótesis nula, por superar el p-valor al nivel de significancia.



## CAPITULO V

### DISCUSIÓN DE RESULTADOS

**En relación con el objetivo general:** Evidenciar una relación directa entre el nivel de ecoeficiencia de la dirección regional de salud Huánuco y la cultura ambiental en sus trabajadores 2022.

El presente estudio evidencia que no existe una relación directa entre las variables en estudio, es decir, entre el nivel de ecoeficiencia y la cultura ambiental de los trabajadores de la DIRESA Huánuco. El presente estudio ha considerado un nivel de confianza de 95%, se ha contrastado el resultado de la significancia obtenida ( $p\text{-valor}=0.265$ ) frente a un nivel de significancia de 5%, resultando superior el  $p\text{-valor}$ , por lo que no fue posible aceptar la hipótesis del investigador, que señalaba la existencia de una relación entre ambas variables.

El resultado obtenido en la presente investigación se muestra acorde al resultado obtenido por Luna (2019), en el que tuvo en cuenta el estudio de 162 educandos de nivel secundaria de una institución educativa en Perú, su objetivo fue determinar la relación que existe entre la conciencia ambiental y a ecoeficiencia. El autor aplicó dos instrumentos de medición documental y encontró un  $p\text{-valor}$  ( $p\text{-valor}=0.590$ ) superior al nivel de significancia de 5%. Al evaluar la fuerza de asociación entre estas dos variables revela que existe una relación inversa ( $r=-0.043$ ). El autor tuvo que aceptar su hipótesis nula, que indicaba que dicha relación entre sus variables no existía.

Por su parte, Arrieta (2019), al estudiar la relación entre la ecoeficiencia y la generación de impactos ambientales en la Dirección Regional de Transportes y comunicaciones de la ciudad de Huánuco, encontró que si existía una relación positiva media entre sus variables en estudio. El autor basó su estudio en la evaluación del indicador del consumo de energía eléctrica por persona y la generación de papel bond por las unidades de estudio.

Con los resultados obtenidos en el presente estudio, que reafirman los hallazgos de Luna (2019), podemos evidenciar que las personas, aun cuando posean una cultura o una conciencia ambientales aceptables, tanto en sus creencias, valores y actitudes ambientales, estas no se traducen en los hechos, por lo que no se observa prácticas ecoeficientes relacionadas al manejo responsable de los recursos a los que tienen acceso, tales como la energía eléctrica, agua potable, uso de papel, así como la adecuada generación de residuos sólidos. Por otro lado, se observa una contradicción con los resultados obtenidos por Arrieta (2019) porque el autor evaluó sus variables teniendo en cuenta un contexto institucional para la recolección de sus datos.

**En relación con el objetivo específico 1:** Demostrar la relación que existe entre el nivel de consumo de energía eléctrica y la Cultura ambiental de los trabajadores de la DIRESA Huánuco.

Tal como se ha podido evidencia en la hipótesis general, lo mismo se presenta en la evaluación del nivel de consumo de energía eléctrica y la cultura ambiental de las unidades de estudio. Probabilísticamente ocurre que cuando la hipótesis principal evidencia el rechazo de la hipótesis de investigación, lo mismo ocurre en cada una de las hipótesis específicas, las que están planteadas considerando sus dimensiones ( $p\text{-valor}=0.812$ )

**En relación con el objetivo específico 2:** Demostrar la relación que existe entre el nivel de consumo de agua y la Cultura ambiental de los trabajadores de la DIRESA Huánuco.

Probabilísticamente, es de esperar que cuando la hipótesis general evidencia el rechazo de la hipótesis alterna, esto repercute igualmente en cada una de las hipótesis específicas, por lo que, del mismo modo, no es posible aceptar la hipótesis alterna que evalúa el nivel de consumo de agua con la cultura ambiental de los trabajadores ( $p\text{-valor}=0.812$ ).

**En relación con el objetivo específico 3:** Demostrar la relación que existe entre el nivel de consumo de papel y la Cultura ambiental de los trabajadores de la DIRESA Huánuco

Se tiene que, habiendo obtenido un p-valor superior al nivel de significancia, para el caso de la evaluación del nivel de consumo de papel y la cultura ambiental de los trabajadores de la DIRESA Huánuco, el resultado de aceptar la hipótesis nula es coherente con lo ocurrido con la hipótesis principal (p-valor=0.318)

**En relación con el objetivo específico 4:** Demostrar la relación que existe entre la generación de residuos y la Cultura ambiental de los trabajadores de la DIRESA Huánuco.

Los resultados indican que no es posible la aceptación de la hipótesis específica 4 que formula el investigador, debido a que se obtuvo un p-valor muy superior al nivel de significancia o nivel de tolerancia planteado en la investigación (p-valor=0.322)

## CONCLUSIONES

El estudio permite tener las siguientes conclusiones:

- Considerando un nivel de significancia del 5%, se concluye que no existe una relación directa entre el nivel de ecoeficiencia y la cultura ambiental de los trabajadores de la DIRESA Huánuco. Esta afirmación se realiza habiéndose encontrado un p-valor de 0.265, superior al nivel de significancia.
- Teniendo en cuenta un nivel de significancia del 5%, se concluye que no existe relación entre el nivel de consumo de energía eléctrica y la cultura ambiental de los trabajadores de la DIRESA Huánuco. El p-valor obtenido en el análisis fue de 0.812, superior al nivel de significancia.
- Con un nivel de significancia del 5%, se concluye que no existe relación entre el nivel de consumo de agua y la cultura ambiental de los trabajadores de la DIRESA. Se ha obtenido un p-valor de 0.812, muy superior al nivel de significancia.
- Habiendo hallado un p-valor de 0.318, superior al nivel de significancia, se concluye que no existe relación entre el nivel de consumo de papel y la cultura ambiental de los trabajadores de la DIRESA Huánuco.
- Considerando un nivel de significancia de 5%, se concluye que no existe relación entre la generación de residuos sólidos y la cultura ambiental de los trabajadores de la DIRESA Huánuco.

## RECOMENDACIONES

El desarrollo del presente estudio permite brindar las siguientes recomendaciones:

- Siendo que lo razonable es que se encuentre una relación entre el nivel de ecoeficiencia y la cultura ambiental de los individuos que se evalúan, para crear una cultura ambiental aceptable, se recomienda realizar talleres de concientización vivenciales, tanto en colegios, universidades y centros de trabajo, así como en los centros comunitarios, que permita sumar esfuerzos hacia el cuidado del medio ambiente. Esto califica como una investigación de tipo aplicada, ya que de alguna manera busca la solución de un problema presente mediante una herramienta disponible y válida, tal como los talleres de concientización vivenciales
- La concientización sobre el cuidado del medio ambiente mediante prácticas ecoeficientes es algo que se cultiva desde la niñez, ya que es en esta etapa que se adquieren de manera sobresaliente y exitosa hábitos, tales como, los que corresponden al cuidado y responsabilidad que debemos tener hacia el medio ambiente, por lo que se recomienda que en el currículo de estudios desde las primeras etapas de formación escolar se inserten temáticas respecto a la ecoeficiencia y el cuidado del medio ambiente.
- Siendo que la cultura ambiental está comprendida por las creencias, valores y actitudes, se recomienda el fortalecimiento de los mismos entre los estudiantes de Ingeniería Ambiental, de tal modo que se conviertan en representantes idóneos de la defensa del medio ambiente, propiciando las prácticas ecoeficientes entre las personas de su entorno y a nivel profesional.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, P. & Vega, P. (2009). *Actitudes ambientales y conductas sostenibles. Implicaciones para la educación ambiental*: Revista de Psicodidáctica, 14(2).
- Arrieta, (2019). *Relación de la ecoeficiencia y la generación de impactos ambientales de la dirección regional de transportes y comunicaciones, Huánuco – 2019 – 2020*. Tesis de pregrado; universidad de Huánuco; Perú. Extraído de: **URI:** <http://repositorio.udh.edu.pe/123456789/2334>
- Bayón, P. (2006). *Educación Ambiental, participación y transformación social sostenible en Cuba*. Revista Interface, 2(4), 89-104. Recuperado de <http://biblioteca.filosofia.cu/php/export.php?format=htm&id=2335&view=1>
- Bolzan, C. (2008). *Sistemas de Gestión ambiental y comportamiento proambiental de trabajadores fuera de la empresa: aproximación de una muestra brasileña*. Tesis de doctorado, Barcelona: Universidad de Barcelona.
- Corraliza, J. A. y Berenguer, J. (2000). *Environmental values, beliefs and actions: A situational approach*. Environment and Behavior, 32(6), 832-848.
- De Castro, R. (1998). *Educación Ambiental*. En J. I. Aragonés y M. Américo (Eds.), *Psicología Ambiental* (pp. 329-351). Madrid: Pirámide
- Disponible en: <https://sinia.minam.gob.pe/documentos/guia-ecoeficiencia-instituciones-sector-publico-0>
- Flores (2021). *Conciencia ambiental y ecoeficiencia en el cuarto de secundaria en una Institución Educativa en Perú*. Artículo científico extraído de Universidad Nacional De San Agustín, Perú. (DOI: <https://doi.org/10.36996/delectus.v4i2.132>)
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2018).

*Metodología de la investigación* (6a. ed. --.). México D.F.: McGraw-Hill.

Huan Yang, Xiaoxuan Wang, Peng Bin (2020). *Agriculture carbon-emission reduction and changing factors behind agricultural eco-efficiency growth in China*, *Journal of Cleaner Production*, Volume 334, Disponible:

(<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652621043584>)

León; (2019). *Influencia de la gestión ambiental en la ecoeficiencia de la municipalidad distrital de conchamarca, provincia de ambo, Huánuco 2019*. Tesis de pregrado; universidad de Huánuco; Perú. Extraído de: **URI:** <http://repositorio.udh.edu.pe/123456789/2170>

Ministerio del Ambiente (2016). *Guía / Manual: Guía de Ecoeficiencia para Instituciones del Sector Público*.

Pato, C. (2004). *Comportamento ecológico: Relações com valores pessoais e crenças ambientais*. Tese de Doutorado, Universidade de Brasília

Reátegui; (2021). *Nivel de ecoeficiencia en las municipalidades distritales de Luyando Naranjillo (Huánuco) y Nueva Cajamarca (San Martín)*. Artículo científico extraído de Revista multidisciplinar ciencia latina. (**DOI:** [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v5i3.501](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i3.501))

Romero (2018). *Evaluación de niveles de ecoeficiencia en el uso de los recursos de una gestión pública - Municipalidad provincial de Ucayali, 2018*. Tesis de pregrado, de la Universidad Científica del Perú.

Supo, (2020). *Metodología de la Investigación Científica: Para las Ciencias de la Salud y las Ciencias Sociales*. Editorial Independently published

**URI:** <http://repositorio.ucp.edu.pe/handle/UCP/1447>

Yamasaki, Norihiro Itsubo, Akito Murayama, Ryoichi Nitandai, (2021). *Eco-efficiency assessment of 42 countries' administrative divisions based on environmental impact and gross regional product*, City and

Environment

Interactions, Disponible:

([https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S259025202100006](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2590252021000064)

4)

### **COMO CITAR ESTE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

Suasnabar Rojas R. (2022). *Relación entre el nivel de ecoeficiencia de la Dirección Regional de Salud Huánuco y la cultura ambiental en sus trabajadores 2022* [Tesis de pregrado, Universidad de Huánuco]. Repositorio Institucional UDH. <http://...>



## **ANEXOS**

## Anexo 1

### INSTRUMENTO: ESCALA DE VALORES AMBIENTALES (Adaptado de Schwartz, 2001)

APELLIDOS Y NOMBRE: \_\_\_\_\_

EDAD: \_\_\_\_\_ SEXO: \_\_\_\_\_

A continuación, describimos brevemente algunas personas. Por favor, lea cada descripción y piense en qué medida se parece o no a usted cada una de esas personas. Ponga una "X" en la casilla de la derecha que indique cuánto se parece a usted la persona descrita.

	Se parece mucho a mí	Se parece a mí	Se parece algo a mí	Se parece poco a mí	No se parece a mí	No se parece nada a mí
1. Tener ideas nuevas y ser creativo/a es importante para él/ella. Le gusta hacer las cosas de manera propia y original.						
2. Considera importante ser rico/a. Quiere tener mucho dinero y poder mejorar el medio ambiente.						
3. Piensa que es importante que a todos los animales del mundo se los trate con cariño e igualdad. Cree que todos deberían tener los mismos derechos a la vida.						
4. Para él/ella es muy importante mostrar sus habilidades. Quiere que la gente lo/la admire por lo que hace en beneficio al ambiente.						
5. Le importa vivir en lugares naturales llenos de plantas y flores. Evita cualquier cosa que pudiera poner en peligro la vida de cualquier ser vivo.						
6. Piensa que es importante hacer muchas cosas diferentes en la vida. Siempre busca experimentar cosas nuevas.						
7. Cree que las personas deben hacer lo que se les dice. Opina que la gente debe cuidar el agua, a los animales y el suelo.						
8. Le parece importante escuchar el canto de las aves que son distintas. Incluso cuando está en con mucho trabajo.						
9. Piensa que es importante no pedir más de lo que se tiene. Cree que las personas deben estar satisfechas en el mundo donde vivimos						
10. Busca cualquier oportunidad para divertirse porque considera importante hacer cosas frente a un medio natural donde respire aire puro.						

	Se parece mucho a mí	Se parece a mí	Se parece algo a mí	Se parece poco a mí	No se parece a mí	No se parece nada a mí
11. Es importante tomar sus propias decisiones para cuidar a los animales silvestres. Le gusta tener la libertad de planear y elegir por sí mismo /a sus actividades.						
12. Para esta persona es muy importante ayudar ahorrar agua. Se preocupa por su bienestar.						
13. Considera importante ser una persona que trabaja por el medio ambiente. Le gusta impresionar a la gente.						
14. Es muy importante la seguridad de su país. Piensa que el estado debe mantenerse alerta ante la sobre explotación de nuestros recursos						
15. Le gusta arriesgarse. Anda siempre en busca de aventuras en diversos ambientes.						
16. Es importante comportarse siempre correctamente con el medio ambiente. Procura evitar hacer cualquier cosa que lo dañe.						
17. Para él/ella es importante ordenar y decir a los demás lo que tienen que hacer como apague la luz cierre los caños. Desea que las personas hagan lo que se les dice.						
18. Considera importante ser leal a sus amigos. Se entrega totalmente a las personas cercanas.						
19. Cree firmemente que las personas deben proteger la naturaleza, siendo importante el cuidado del medio ambiente.						
20. Las creencias religiosas son importantes. Trata firmemente de hacer lo que su religión le manda importándole la naturaleza.						
21. Le importa que un parque este ordenado y limpio. No le gusta, en absoluto, que las cosas estén hechas un lío.						
22. Cree que es importante interesarse de problemas del medio ambiente. Le gusta ser curioso/a y trata de entender toda clase de cosas.						
23. Cree que todos los habitantes de la Tierra deberían vivir en armonía.						
24. Piensa que es importante ser ambicioso/a. Desea mostrar lo capaz que es.						
25. Cree que es mejor hacer las cosas de forma tradicional. Es importante para él/ella conservar las costumbres que ha aprendido.						
26. Disfrutar de los placeres de la vida al lado de una energía natural que no contamine el medio ambiente.						
27. Es importante reciclar, limpiar y usar energías eco amigables y beneficio al medio ambiente.						

	Se parece mucho a mí	Se parece a mí	Se parece algo a mí	Se parece poco a mí	No se parece a mí	No se parece nada a mí
28. Cree que debe respetar a los animales, y cuidar el ambiente donde vive.						
29. Desea que el cuidado de agua, suelo, aire y animales sea lo mejor posible. Le es importante proteger a las pequeñas especies.						
30. Le gustan disfrutar de emociones en la naturaleza, a lado de animales, plantas y agua.						
31. Tiene mucho cuidado de no dañar el medio ambiente, cuidar la luz.						
32. Progresar en la vida es importante para él/ella. Se esfuerza en ser mejor que otros siempre cuidando el medio que te rodea.						
33. Para ella es importante realizar una actividad en beneficio al medio ambiente con el objetivo de disminuir la contaminación.						
34. Es importante para esta persona cuidar los recursos que ofrece la naturaleza. Le gusta arreglárselas solo/a.						
35. Es importante para él/ella que haya un gobierno estable y que le preocupe la biodiversidad. Le preocupa que se mantenga el orden general de las cosas.						
36. Le es importante ser siempre amable con todo el mundo. Trata de no quemar sus residuos o no votar a la calle su basura.						
37. El/ella realmente desea disfrutar de la vida. Pasarla bien es muy importante.						
38. Considera importante ser humilde y modesto/a. Trata de no llamar la atención cuando realiza una actividad a favor del ambiente.						
39. Siempre quiere ser quien toma las decisiones. Le gusta ser líder en alguna actividad para mejorar el manejo de nuestros recursos naturales.						
40. Le es importante adaptarse a la naturaleza e integrarse en ella. Cree que la gente no debería alterar el medio ambiente.						

## Anexo 2

### INSTRUMENTO: ESCALA DE CREENCIAS AMBIENTALES *(Adaptado de instrumento multidimensional de la Escala NEP)*

**INSTRUCCIONES:**

Lea atentamente cada ítem y marque con una equis (x)

**Totalmente de acuerdo; De acuerdo, Ni de acuerdo ni en desacuerdo, En desacuerdo, Totalmente en desacuerdo.**

**OJO:** No dejes de contestar ningún ítem. No hay respuestas equivocadas todas son validas

	Muy de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo, Ni en desacuerdo	Desacuerdo	Muy en desacuerdo
Ingenio humano asegurara que nos hagamos de la tierra un lugar inhabitable.					
Nos estamos aproximando al número límite de personas que la tierra pueda albergar.					
A pesar de nuestras habilidades especiales los seres humanos todavía estamos sujetos a las leyes de la naturaleza.					
Las plantas y los animales tienen tanto derecho como los seres humanos a existir.					
Los seres humanos tienen derecho a Modificar el ambiente para adaptarlo a sus necesidades.					
Con el tiempo los seres humanos podrían aprender sobre el modo en que funciona la naturaleza para ser capaces de controlarla.					
La Tierra tiene recursos naturales en abundancia solo tenemos que aprender a explotarlos.					
Si las cosas continúan como hasta ahora pronto experimentaremos una gran catástrofe ecológica.					
El equilibrio de la naturaleza es muy delicado y fácilmente alterable.					
La idea de que la humanidad va a enfrentarse a una crisis ecológica global sea exagerada enormemente.					
Los seres humanos están abusando seriamente del medio ambiente.					
El equilibrio de la naturaleza Es lo bastante fuerte para hacer frente al impacto de los países industrializados.					
Para conseguir el desarrollo sostenible es necesaria una situación económica equilibrada en la que esté controlado el crecimiento industrial.					
La tierra es como una nave espacial con recursos y espacios limitados.					
Cuando los seres humanos interfieran sobre la naturaleza a menudo las consecuencias son desastrosas.					
Los seres humanos fueron creados para dominar el resto de la naturaleza					

### Anexo 3

#### INSTRUMENTO: ESCALA DE ACTITUDES HACIA LA CONSERVACIÓN AMBIENTAL

##### INSTRUCCIONES:

Lea atentamente cada ítem y marque con una equis (x)

(5) Totalmente de acuerdo; (4) De acuerdo, (3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo, (2) En desacuerdo, (1) Totalmente en desacuerdo.

**OJO:** No dejes de contestar ningún ítem. No hay respuestas equivocadas todas son validas

N.º	ITEMS	RESPUESTA
1	La conservación del ambiente es una tarea de los especialistas y no de todos.	(1) (2) (3) (4) (5)
2	Se debe clasificar los residuos sólidos como papel, cartón, plástico, vidrios en los hogares para ayudar a la conservación ambiental.	(1) (2) (3) (4) (5)
3	La naturaleza es fuente de riqueza, pero si no la cuidamos se nos agotará.	(1) (2) (3) (4) (5)
4	Una conservación ambiental adecuada nos acerca más a niveles de vida deseables desde el punto de vista social, económico y natural.	(1) (2) (3) (4) (5)
5	Pienso que todo el país debe buscar un desarrollo proporcional entre el ambiente, la sociedad y la economía.	(1) (2) (3) (4) (5)
6	Preservar la flora y la fauna silvestre es preservar la vida del hombre.	(1) (2) (3) (4) (5)
7	Clasificar la basura es importante porque permite reciclarla con mayor facilidad.	(1) (2) (3) (4) (5)
8	Los agroquímicos como fertilizantes, fungicidas, insecticidas, entre otros, son útiles porque mejoran la producción agrícola y no afectan el ambiente.	(1) (2) (3) (4) (5)
9	Las lluvias ácidas son productos de las sustancias químicas que se evaporan en el ambiente, pero eso solo ocurre en los países industrializados.	(1) (2) (3) (4) (5)
10	Yo usaría sin titubear un insecticida que mate a todos los insectos porque la vida sin ellos sería mejor.	(1) (2) (3) (4) (5)
11	La basura se tiene que botar al río porque es el único lugar donde se puede botar cuando no pasa el camión que la recoge.	(1) (2) (3) (4) (5)
12	La contaminación afecta al hombre y a algunas especies animales, pero eso solo se notará en unos cientos de años.	(1) (2) (3) (4) (5)
13	No hay que pensar en solo ambiente que vivimos hoy, hay que pensar también en el ambiente que le dejaremos a las generaciones posteriores.	(1) (2) (3) (4) (5)
14	Yo ganaría dinero si aprendo a reciclar papel.	(1) (2) (3) (4) (5)
15	Es importante no botar la basura en los ríos, lagunas ni al mar, para que se conserven los animales y las plantas acuáticas.	(1) (2) (3) (4) (5)
16	Yo estaría dispuesto a colaborar en las campañas para que no se quemem llantas, cohetes, pirotécnicos, bosques ni basura.	(1) (2) (3) (4) (5)
17	Yo estaría dispuesto a ayudar a las personas en el sembrado de plantas y flores para embellecer la ciudad.	(1) (2) (3) (4) (5)
18	No se debe multar a las empresas mineras por contaminar el ambiente, porque ellas aportan con ingresos económicos al país.	(1) (2) (3) (4) (5)
19	Se debe dar una ley para los que corten un árbol, planten dos.	(1) (2) (3) (4) (5)
20	Hay que amar a la naturaleza, te lo haces a ti mismo.	(1) (2) (3) (4) (5)
21	Es falso que, debido a la contaminación, las reservas de agua dulce con las que cuenta el hombre para satisfacer sus necesidades se agotan día a día. Hay bastante agua subterránea.	(1) (2) (3) (4) (5)

22	Es preferible usar sal para alejar a las hormigas que usar insecticidas que las maten.	(1) (2) (3) (4) (5)
23	Creo que los que afirman que las empresas mineras contaminan el ambiente y los ríos, solo buscan pretextos para molestar a los empresarios por razones políticas.	(1) (2) (3) (4) (5)
24	Es tonto preocuparse por el medio ambiente en un país tan pobre como el nuestro, ya que la primera ocupación debería ser la económica.	(1) (2) (3) (4) (5)
25	Me gustaría que, en la escuela, el colegio o la universidad se dieran cursos de educación ambiental.	(1) (2) (3) (4) (5)
26	El fin de cada hombre debería ser contribuir a la peregrinación de la humanidad y de la naturaleza.	(1) (2) (3) (4) (5)
27	No es cierto que con el uso de venenos contra plantas e insectos indeseables haya disminuido la cantidad y calidad de suelos fértiles.	(1) (2) (3) (4) (5)
28	Las aguas provenientes de los desagües sirven para regar las hortalizas, de esta manera el sembrío no será afectado por la sequía.	(1) (2) (3) (4) (5)
29	El agua con detergente que llega a los ríos, lagunas y mares a través de los desagües, puede servir para eliminar los microbios del agua y mejorar la vida de las especies grandes.	(1) (2) (3) (4) (5)
30	Apoyaría una ley que prohibiera la circulación de vehículos motorizados en el centro de las ciudades y promuevan el empleo de bicicleta.	(1) (2) (3) (4) (5)
31	La caza indiscriminada de animales en extinción es un negocio que da bastante dinero, y, en un país como el nuestro, no debería ser ilegal.	(1) (2) (3) (4) (5)
32	Me alegraría si a las personas que arrancan plantas o flores de los jardines se les sancionara con multas.	(1) (2) (3) (4) (5)
33	Las personas que arrojan basura a la calle deberían ser multadas.	(1) (2) (3) (4) (5)
34	El cuidado del medio ambiente es responsabilidad de todos, por ello debemos actuar en forma organizada.	(1) (2) (3) (4) (5)
35	Debería ser obligatorio que cada estudiante se haga responsable de cuidar al menos una planta y un animal.	(1) (2) (3) (4) (5)
36	Por nada del mundo trabajaría en reciclar y seleccionar desechos ni residuos.	(1) (2) (3) (4) (5)
37	El agua es fuente de vida, hay que procurar no contaminar.	(1) (2) (3) (4) (5)

## Baremo

### Cultura ambiental

Categoría	Desde	Hasta
Muy desfavorable	93	175
Desfavorable	176	258
Neutralidad	259	341
Favorable	342	424
Muy favorable	425	505

## Anexo 4 Matriz de Consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
<b>PROBLEMA GENERAL</b> ¿Cuál es la relación entre el nivel de ecoeficiencia de la dirección regional de salud Huánuco y la cultura ambiental en sus trabajadores 2022?	<b>OBJETIVO GENERAL</b> Evidenciar una relación directa entre el nivel de ecoeficiencia de la dirección regional de salud Huánuco y la cultura ambiental en sus trabajadores 2022	<b>HIPOTESIS GENERAL</b> HI: Existe una relación directa entre el nivel de ecoeficiencia de la dirección regional de salud Huánuco y la cultura ambiental en sus trabajadores 2022	<b>Variable Dependiente</b> Nivel de ecoeficiencia de la DIRESA Huánuco  <b>Variable Independiente</b> Cultura ambiental en trabajadores de la DIRESA Huánuco	<b>Tipo de investigación</b> Según la intervención del investigador el estudio es sin intervención; según la planificación y el tiempo de recolección de datos el estudio es prospectivos; según el número de mediciones de la variable de estudio el estudio es transversal y según el número de variables analíticas mi estudio es analíticos.  <b>Enfoque</b> Presenta un enfoque cuantitativo  <b>Nivel de investigación</b> El nivel de investigación es relacional.  <b>Población</b> La población estará representada por 384 trabajadores de la DIRESA Huánuco que corresponde al presente año 2022.  <b>Muestra</b> Para el muestreo consideraremos un muestreo probabilístico aleatorio simple según nomina para cada uno de los trabajadores de dicha institución. Aplicando la formula muestral para poblaciones finitas con tamaño conocido nuestra muestra es 114 trabajadores.
<b>PROBLEMAS ESPECIFICOS</b> - ¿Cuál es la relación que existe entre el nivel de consumo de energía eléctrica y la Cultura ambiental de los trabajadores de la DIRESA Huánuco?  - ¿Cuál es la relación que existe entre el nivel de consumo de agua y la Cultura ambiental de los trabajadores de la DIRESA Huánuco?  - ¿Cuál es la relación que existe entre el nivel de consumo de papel y la Cultura ambiental de los trabajadores de la DIRESA Huánuco?  - ¿Cuál es la relación que existe entre la generación de residuos y la Cultura ambiental de los trabajadores de la DIRESA Huánuco?	<b>OBJETIVO ESPECIFICO</b> - Demostrar la relación que existe entre el nivel de consumo de energía eléctrica y la Cultura ambiental de los trabajadores de la DIRESA Huánuco  - Demostrar la relación que existe entre el nivel de consumo de agua y la Cultura ambiental de los trabajadores de la DIRESA Huánuco  - Demostrar la relación que existe entre el nivel de consumo de papel y la Cultura ambiental de los trabajadores de la DIRESA Huánuco  - Demostrar la relación que existe entre la generación de residuos y la Cultura ambiental de los trabajadores de la DIRESA Huánuco	<b>HIPOTESIS ESPECIFICAS</b> - Existe relación entre el nivel de consumo de energía eléctrica y la Cultura ambiental de los trabajadores de la DIRESA Huánuco  - Existe relación entre el nivel de consumo de agua y la Cultura ambiental de los trabajadores de la DIRESA Huánuco  - Existe relación entre el nivel de consumo de papel y la Cultura ambiental de los trabajadores de la DIRESA Huánuco  - Existe relación entre la generación de residuos y la Cultura ambiental de los trabajadores de la DIRESA Huánuco.		



## Anexo 5 Resolución de Nombramiento de Asesor

### UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO Facultad de Ingeniería

#### RESOLUCIÓN N° 1419-2021-D-FI-UDH

Huánuco, 02 de Noviembre de 2021

Visto, el Oficio N° 623-2021-C-PAIA-FI-UDH presentado por el Coordinador del Programa Académico de Ingeniería Ambiental y el Expediente N° 318482-0000003235, de la Bach. **ROSARIO GUADALUPE SUASNABAR ROJAS**, quien solicita Asesor de Tesis, para desarrollar el trabajo de investigación (Tesis).

#### **CONSIDERANDO:**

Que, de acuerdo a la Nueva Ley Universitaria 30220, Capítulo V, Art. 45° inc. 45.2, es procedente su atención, y;

Que, según el Expediente N° 318482-0000003235, presentado por el (la) Bach. **ROSARIO GUADALUPE SUASNABAR ROJAS**, quien solicita Asesor de Tesis, para desarrollar su trabajo de investigación (Tesis), el mismo que propone al Mg. Frank Erick Camara Llanos, como Asesor de Tesis, y;

Que, según lo dispuesto en el Capítulo II, Art. 27° y 28° del Reglamento General de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco vigente, es procedente atender lo solicitado, y;

Estando a Las atribuciones conferidas al Decano de la Facultad de Ingeniería y con cargo a dar cuenta en el próximo Consejo de Facultad.

#### **SE RESUELVE:**

**Artículo Primero.-** DESIGNAR, como Asesor de Tesis de la Bach. **ROSARIO GUADALUPE SUASNABAR ROJAS**, al Mg. Frank Erick Camara Llanos, Docente del Programa Académico de Ingeniería Ambiental, Facultad de Ingeniería.

**Artículo Segundo.-** El interesado tendrá un plazo máximo de 6 meses para solicitar revisión del Trabajo de Investigación (Tesis). En todo caso deberá reiniciar el trámite.

#### **REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE**



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
Mg. Ethel Alejandra Masoero Lozano  
SECRETARIA DOCENTE



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
Mg. Bertha Campos Rojas  
DECANO

#### Distribución

Fac. de Ingeniería – PAIA- Asesor – Mat. y Reg. Acad. – Interesado – Archivo.  
BCKEJNL/ans.

## Anexo 6 Resolución de Aprobación del Proyecto de Investigación

### UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO Facultad de Ingeniería

#### RESOLUCIÓN N° 562-2022-D-FI-UDH

Huánuco, 14 de marzo de 2022

Visto, el Oficio N° 208-2022-C-PALA-FI-UDH, mediante el cual el Coordinador Académico de Ingeniería Ambiental, remite el dictamen de los jurados revisores, del Trabajo de Investigación (Tesis) intitulado: "RELACION ENTRE EL NIVEL DE ECOEFICIENCIA DE LA DIRECCION REGIONAL DE SALUD HUANUCO Y LA CULTURA AMBIENTAL EN SUS TRABAJADORES 2022", presentado por el (la) Bach. **Rosario Guadalupe SUASNABAR ROJAS**.

#### **CONSIDERANDO:**

Que, mediante Resolución N° 006-2001-R-AU-UDH, de fecha 24 de julio de 2001, se crea la Facultad de Ingeniería, y;

Que, mediante Resolución de Consejo Directivo N° 076-2019-SUNEDU/CD, de fecha 05 de junio de 2019, otorga la Licencia a la Universidad de Huánuco para ofrecer el servicio educativo superior universitario, y;

Que, mediante Resolución N° 1419-2021-D-FI-UDH, de fecha 02 de noviembre de 2021, perteneciente a la Bach. **Rosario Guadalupe SUASNABAR ROJAS** se le designó como ASESOR(A) de Tesis al Mg. Frank Erick Cámara Llanos, docente adscrito al Programa Académico de Ingeniería Ambiental de la Facultad de Ingeniería, y;

Que, según Oficio N° 208-2022-C-PALA-FI-UDH, del Coordinador Académico quien informa que los JURADOS REVISORES del Trabajo de Investigación (Tesis) intitulado: "RELACION ENTRE EL NIVEL DE ECOEFICIENCIA DE LA DIRECCION REGIONAL DE SALUD HUANUCO Y LA CULTURA AMBIENTAL EN SUS TRABAJADORES 2022" presentado por el (la) Bach. **Rosario Guadalupe SUASNABAR ROJAS**, integrado por los siguientes docentes: Dr. Héctor Raúl Zacarias Ventura (Presidente), Mg. Simeón Edmundo Calixto Vargas (Secretario) y Mg. Perfecta Sofía Valdivia Martel (Vocal), quienes declaran APTO para ser ejecutado el Trabajo de Investigación de (Tesis), y;

Estando a las atribuciones conferidas al Decano de la Facultad de Ingeniería y con cargo a dar cuenta en el próximo Consejo de Facultad.

#### **SE RESUELVE:**

**Artículo Primero.** - APROBAR, el Trabajo de Investigación (Tesis) y su ejecución intitulado: "RELACION ENTRE EL NIVEL DE ECOEFICIENCIA DE LA DIRECCION REGIONAL DE SALUD HUANUCO Y LA CULTURA AMBIENTAL EN SUS TRABAJADORES 2022" presentado por el (la) Bach. **Rosario Guadalupe SUASNABAR ROJAS** para optar el Título Profesional de Ingeniero(a) Ambiental del Programa Académico de Ingeniería Ambiental de la Universidad de Huánuco.

**Artículo Segundo.** - El Trabajo de Investigación (Tesis) deberá ejecutarse hasta un plazo máximo de 1 año de su Aprobación. En caso de incumplimiento podrá solicitar por única vez la ampliación del mismo (6 meses).

#### **REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE**



#### Distribución:

Fac. de Ingeniería - PALA - Asesor - Exp. Graduando - Interesado - Archivo.  
BCE/EML/usa.

## Anexo 7 Carta de Aceptación por parte de la Dirección Regional de Salud Huánuco, para la ejecución de la Investigación



GOBIERNO REGIONAL  
HUÁNUCO  
DIRECCIÓN REGIONAL  
DE DESARROLLO  
SOCIAL

DIRECCIÓN  
REGIONAL DE  
SALUD HUÁNUCO



"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"

Huánuco, 10 8 ABR 2022

CARTA N° 121 -2022- GRH-DRS-DEGDRR.HH/DDRR.HH.

Dachiller: Rosario Guadalupe SUASNABAR ROJAS  
Investigadora de la Línea Temática Ambiental

De mi mayor consideración:

Asunto : Aceptación a su solicitud para realizar encuestas en la DIRESA.

Referencia : Exp.01040001 (Hco. 00-04-2022)  
Proyecto de investigación Ambiental.

Mediante la presente me dirijo a usted para extenderle la presente carta de presentación para que las Direcciones, Oficinas y Unidades Orgánicas de la Dirección Regional de Salud, presten a usted las facilidades del caso a su solicitud para la realización de encuestas al personal de la Dirección Regional de Salud, en relación a la Línea Temática Ambiental del proyecto de Investigación de tesis denominado "RELACION ENTRE EL NIVEL DE ECOEFICIENCIA DE LA DIRECCION REGIONAL DE SALUD HUANUCO Y LA CULTURA AMBIENTAL EN SUS TRABAJADORES 2022"

En consecuencia, su solicitud ha sido aceptada para que realice su encuesta la misma que será su carta de presentación ante las Direcciones y Oficinas de la Entidad.

Atentamente,



GOBIERNO REGIONAL HUÁNUCO  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD HUÁNUCO

M.C. Carlos E. Seydina Malabando  
CMP 20140  
DIRECTOR GENERAL

CESSA/DRS/AT/ACHITWING  
C.C. Archivo  
Hco. 080-41-2022

Registro de doc.

Registro de doc.

J. García Escobedo 1117 - Huánuco  
Teléfono: (015) 827000  
Página web: www.derechos.org/nizkor

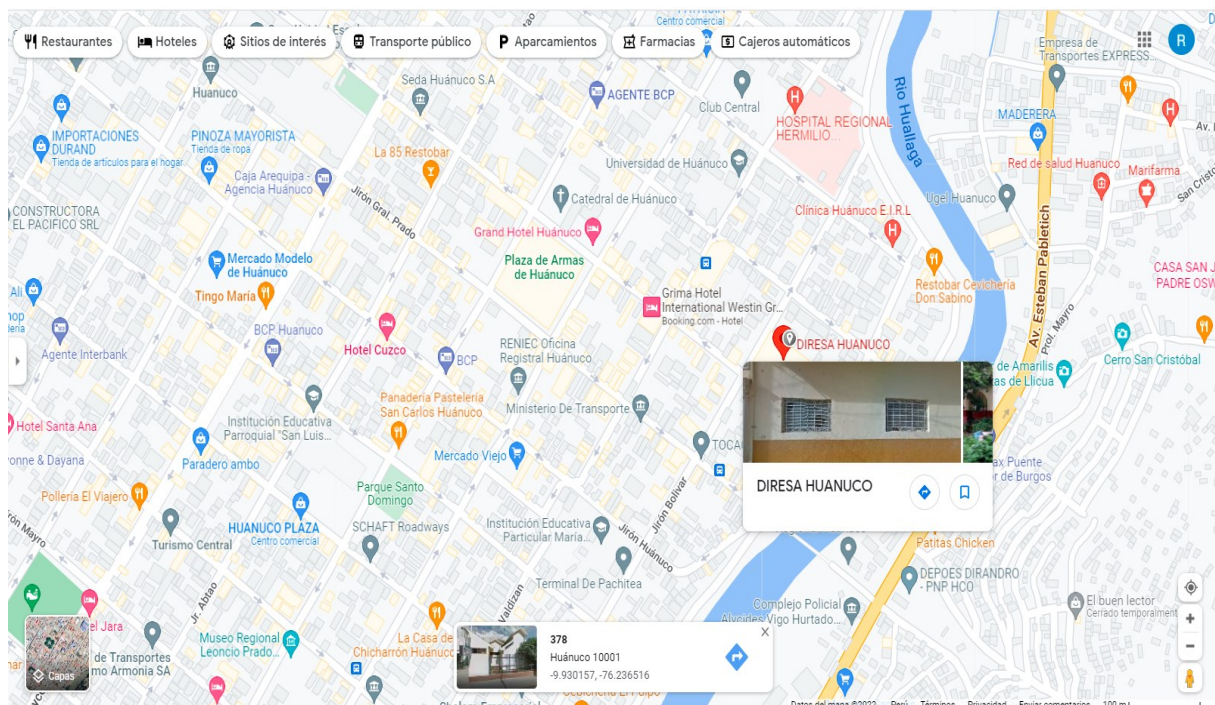
Nuestro compromiso es el cambio

REG. DOC.: 3099447  
REG. EXP.: 1948901



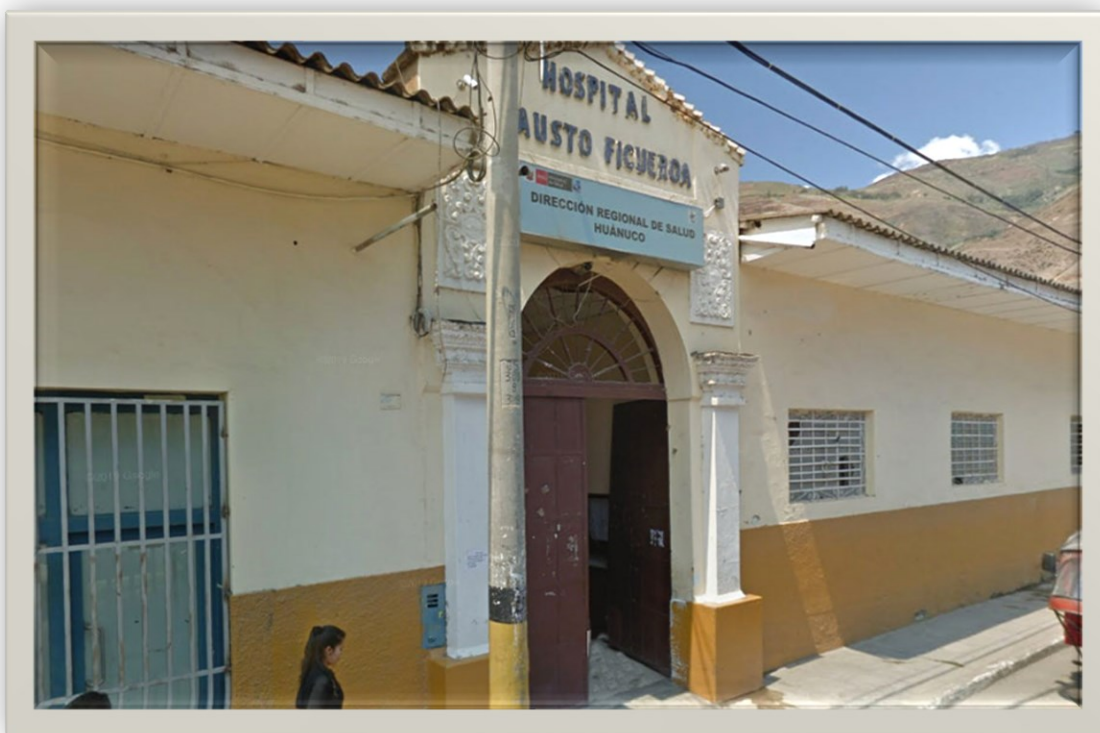
## Anexo 8 Panel fotográfico

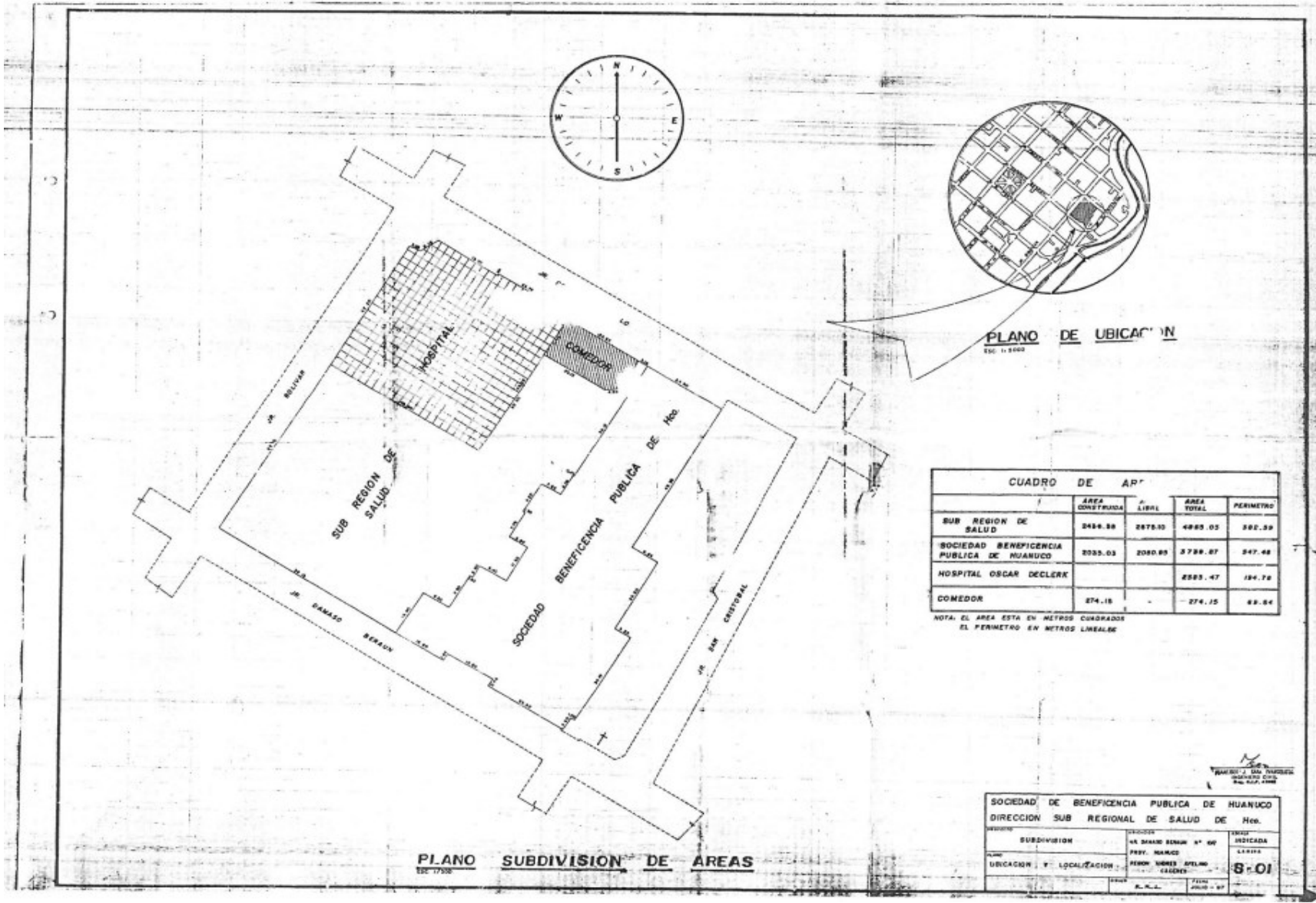
### “Mapa de ubicación de la Dirección Regional de Salud Huánuco”



#### AREA DE ESTUDIO:

El estudio se realizó en las instalaciones de La Dirección Regional de Salud Huánuco, ubicado en el Jr. Damaso Beraun N° 1017- Huánuco.





**PLANO DE UBICACION**  
Escala 1:5000

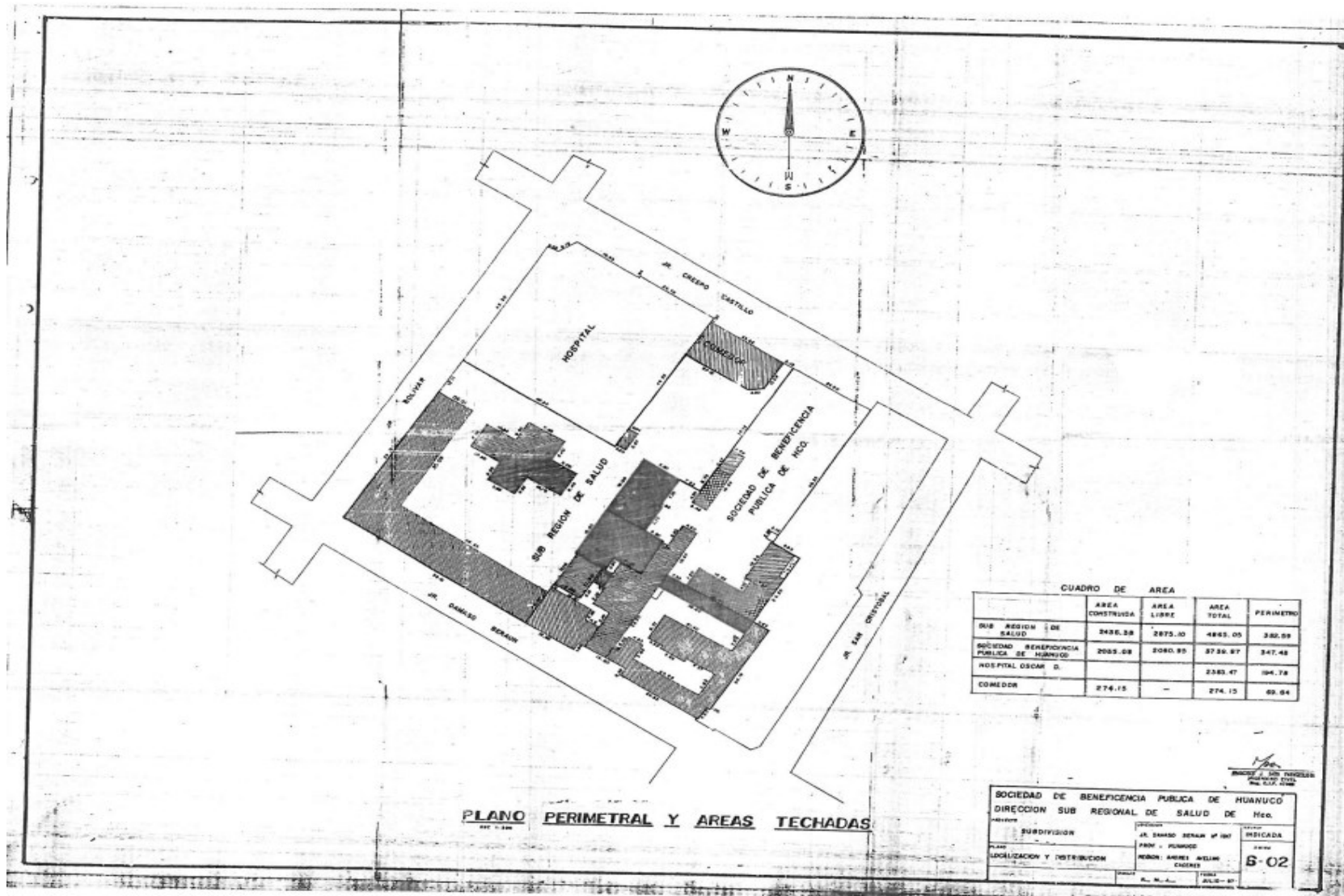
CUADRO DE AREA			
	AREA CONSTRUIDA	AREA TOTAL	PERIMETRO
SUB REGION DE SALUD	2484.58	2875.10	382.52
SOCIEDAD BENEFICENCIA PUBLICA DE HUANUCO	2035.03	2080.89	247.86
HOSPITAL OSCAR DECLER		2589.47	194.76
COMEDOR	274.16	274.15	89.84

NOTA: EL AREA ESTA EN METROS CUADRADOS  
EL PERIMETRO EN METROS LINEALES

**PLANO SUBDIVISION DE AREAS**  
Escala 1:5000

SOCIEDAD DE BENEFICENCIA PUBLICA DE HUANUCO  
 DIRECCION SUB REGIONAL DE SALUD DE Huanuco

SUBDIVISION UBICACION Y LOCALIZACION	PROYECTO ANEXO SANITARIO N° 00 PREV. HUANUCO PERSONA QUE ELABORO EL DISEÑO	TIPO DE INDICADA LINEAS 8701 FECHA 1980-05-07
---	--	--



CUADRO DE AREA

	AREA CONSTRUIDA	AREA LIBRE	AREA TOTAL	PERIMETRO
SUB REGION DE SALUD	2426.28	2873.00	4885.05	382.59
SOCIEDAD BENEFICENCIA PUBLICA DE HUANUCO	2085.08	2080.95	3736.87	347.48
HOSPITAL OSCAR D.			2383.47	194.78
COMEDOR	274.15	-	274.15	89.84

**PLANO PERIMETRAL Y AREAS TECHADAS**

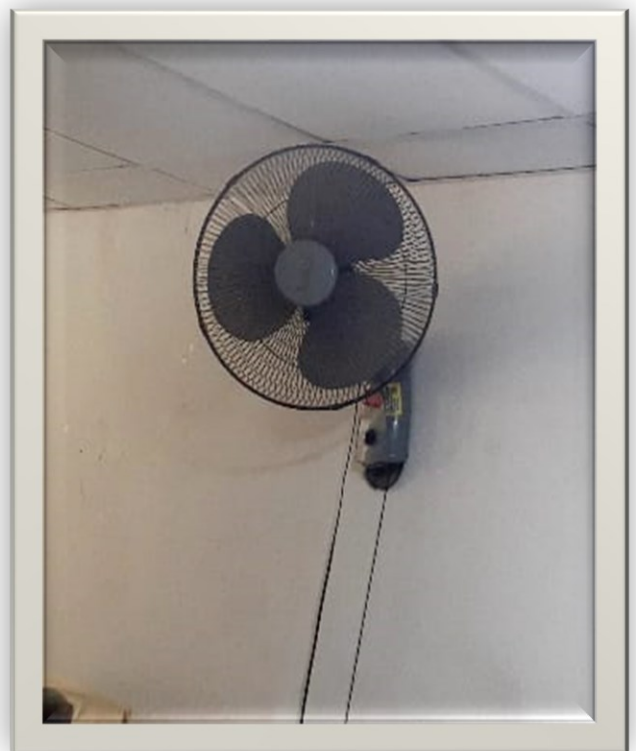
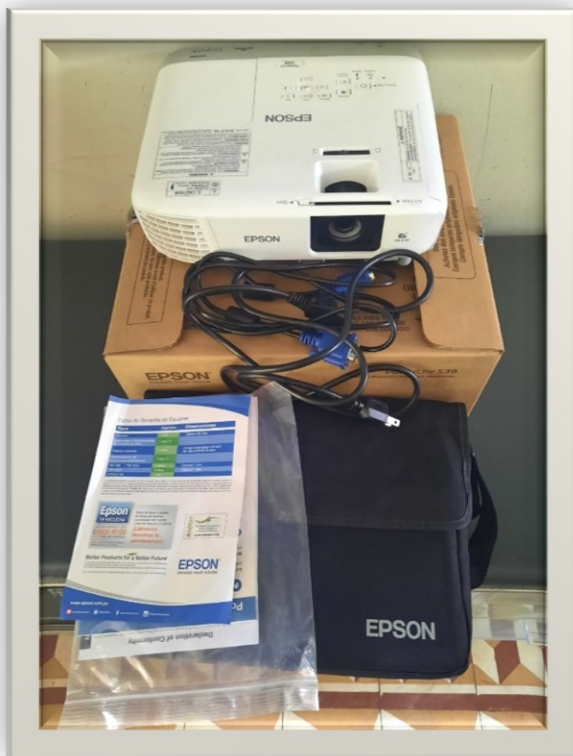
*1/20*  
 ESCALA 1:500  
 HOJA 1 DE 2

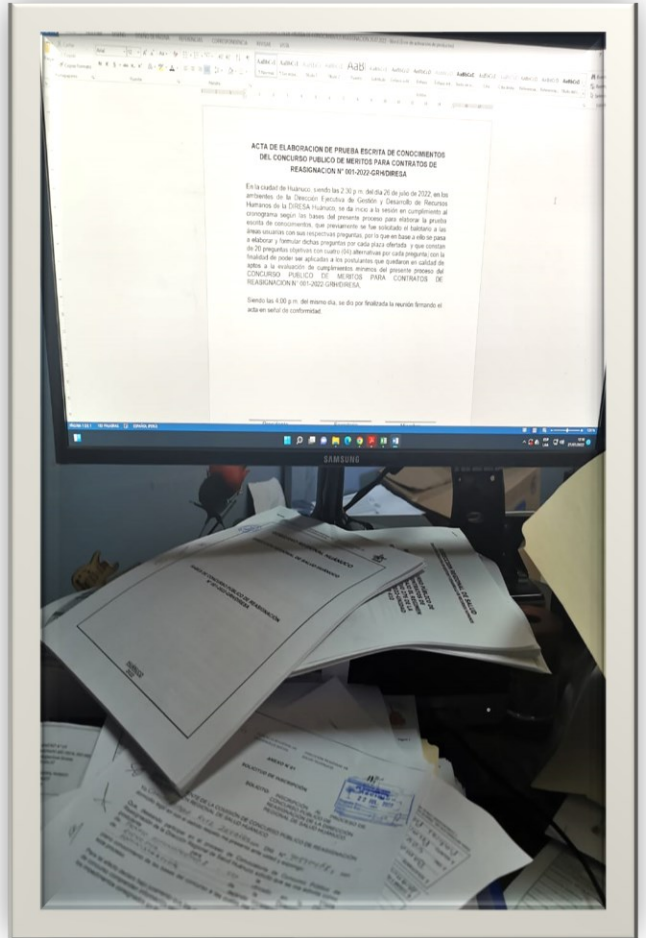
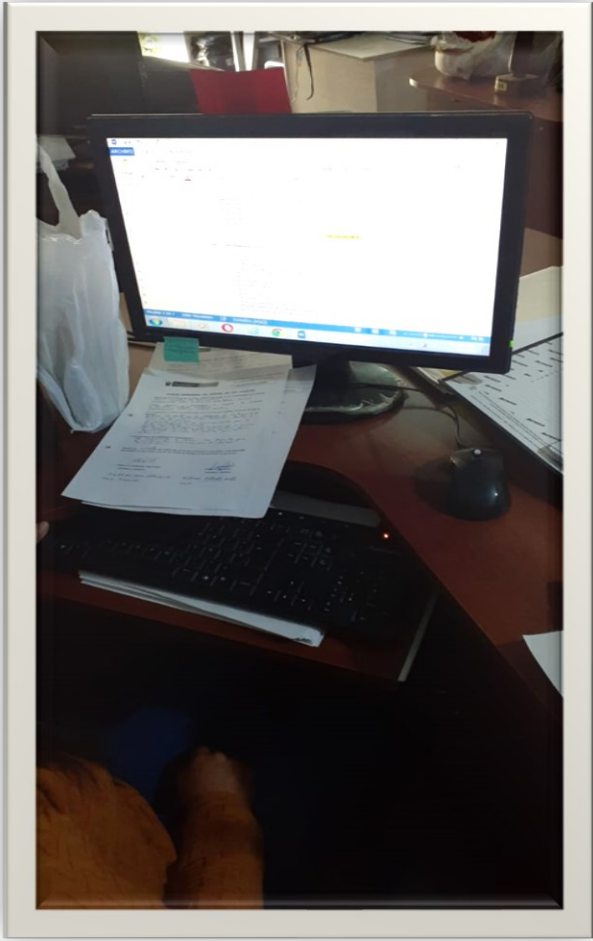
<b>SOCIEDAD DE BENEFICENCIA PUBLICA DE HUANUCO</b> DIRECCION SUB REGIONAL DE SALUD DE Hno.	
SUBDIVISION	AREA DE BENEFICENCIA Y SALUD
PLAN	PERIM. Y PLANEADO
LOCALIZACION Y DISTRIBUCION	HNO. ANIBAL AVILA CADENA
HOJA	<b>5-02</b>



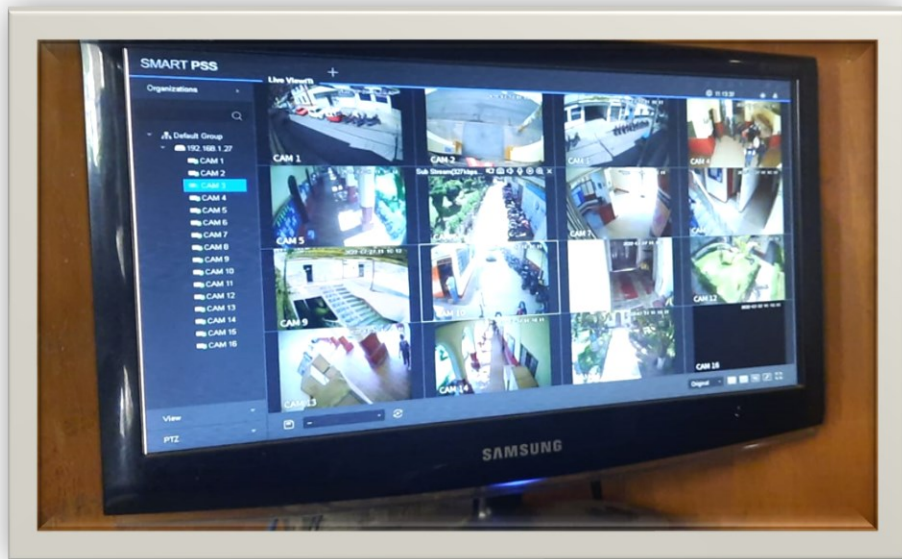
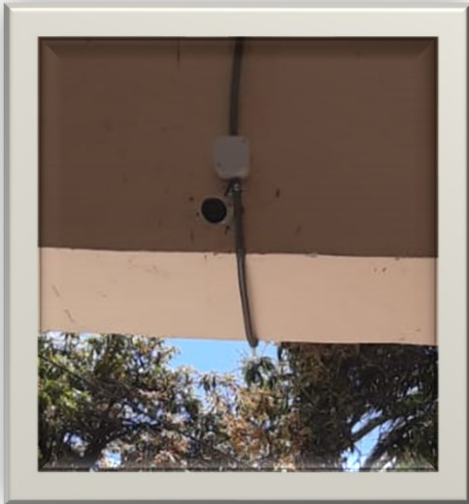
## Equipos eléctricos de la Dirección Regional de Salud Huánuco

En su mayoría, los equipos eléctricos son; equipos de cómputo proyector multimedia, cámaras de vigilancia, fotocopiadoras, impresoras, luces de emergencia, ventiladores, etc.



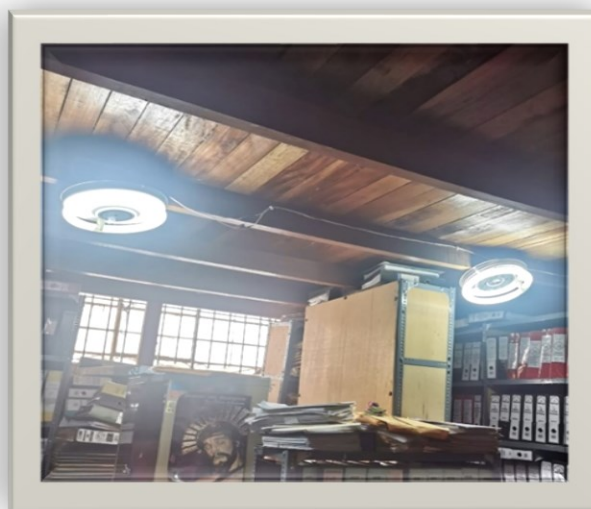






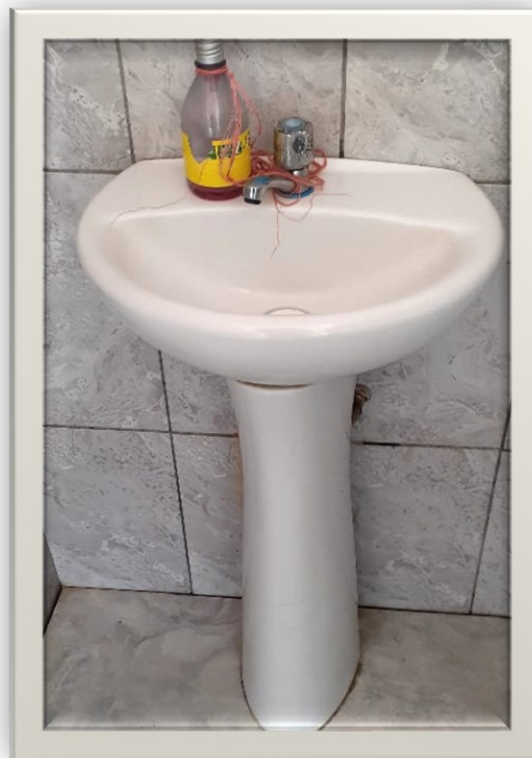
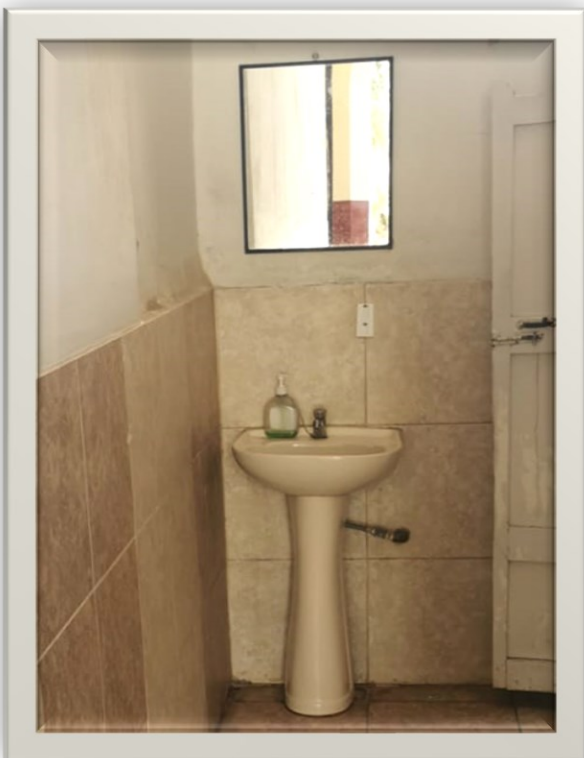
## Tipos de Luminarias de la Dirección Regional de Salud Huánuco

En la Dirección Regional de Salud la mayoría cuenta con luminarias tipo fluorescentes.

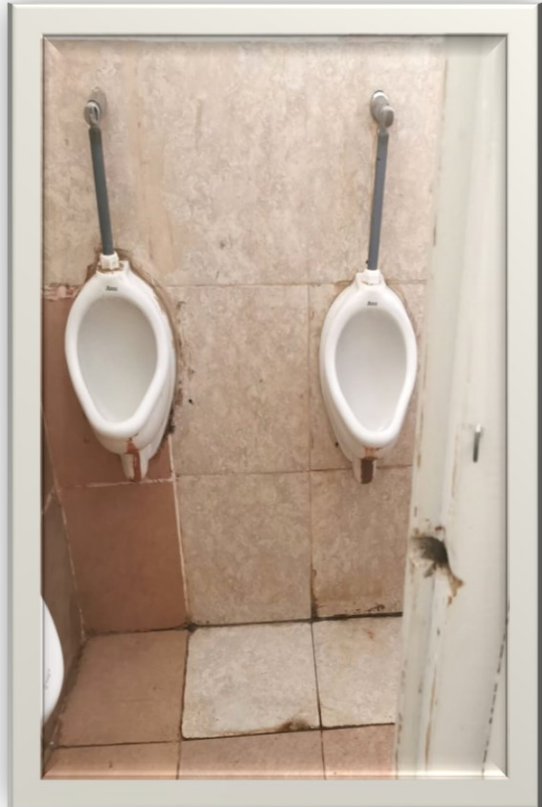


## Equipos sanitarios de la Dirección Regional de Salud Huánuco.

La Dirección Regional de Salud cuenta con grifería de lavamanos y con inodoros.







## Anexo 9 Orden de Servicios por Proveedor ELECTROCENTRO S.A.

Para la elaboración del Diagnóstico de Ecoeficiencia, para la línea base de energía eléctrica se utilizó los recibos de luz de Marzo 2021 a Marzo 2022, para ello se obtuvo los órdenes de pago por servicios del proveedor Electrocentro S.A.

Sistema Integrado de Gestión Administrativa							Fecha : 08/05/2022	
Módulo de Logística							Hora : 11:29	
Versión 21.01.00							Página : 1 de 2	
<b>ORDENES DE SERVICIOS POR PROVEEDOR</b>								
De : Enero A : Diciembre del : 2021								
UNIDAD EJECUTORA : 400 DIRECCION REGIONAL DE SALUD HUANUCO								
NRO. IDENTIFICACIÓN : 000810								
N° O/S	Fecha	Proveedor	Estado	Moneda	Moneda Origen		Moneda Nacional	
					Total	Total	Total	Total
<b>ELECTROCENTRO S.A</b>							<b>107,813.00</b>	
<b>Mes : Enero</b>							<b>8,490.70</b>	<b>8,490.70</b>
000302	28/01/2021	SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA DEMID R.D	Compromiso	Sf.	2,761.60	2,761.60	2,761.60	2,761.60
	8/0100020003	SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA			2,761.60		2,761.60	
000303	29/01/2021	SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA DIRESA I	Compromiso	Sf.	5,729.10	5,729.10	5,729.10	5,729.10
	8/0100020003	SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA			5,729.10		5,729.10	
<b>Mes : Abril</b>							<b>21,832.60</b>	<b>21,832.60</b>
000251	05/04/2021	SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA -SAMU R.	Compromiso	Sf.	605.60	605.60	605.60	605.60
	8/0100020003	SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA			605.60		605.60	
000254	06/04/2021	SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA DEMID R.	Compromiso	Sf.	6,274.60	6,274.60	6,274.60	6,274.60
	8/0100020003	SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA			6,274.60		6,274.60	
000255	06/04/2021	SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA DIRESA I	Compromiso	Sf.	14,752.40	14,752.40	14,752.40	14,752.40
	8/0100020003	SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA			14,752.40		14,752.40	
<b>Mes : Junio</b>							<b>10,669.50</b>	<b>10,669.50</b>
000638	17/06/2021	SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA DEMID R.	Compromiso	Sf.	10,669.50	10,669.50	10,669.50	10,669.50
	8/0100020003	SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA			10,669.50		10,669.50	
<b>Mes : Julio</b>							<b>16,405.60</b>	<b>16,405.60</b>
000744	13/07/2021	SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA R.O. PPR	Compromiso	Sf.	603.70	603.70	603.70	603.70
	8/0100020003	SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA			603.70		603.70	
000745	13/07/2021	SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA DIRESA-I	Compromiso	Sf.	15,801.90	15,801.90	15,801.90	15,801.90
	8/0100020003	SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA			15,801.90		15,801.90	
<b>Mes : Agosto</b>							<b>5,678.00</b>	<b>5,678.00</b>
000848	12/08/2021	SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA DIRESA I	Compromiso	Sf.	5,482.50	5,482.50	5,482.50	5,482.50
	8/0100020003	SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA			5,482.50		5,482.50	
000872	17/08/2021	SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA -SAMU R.	Compromiso	Sf.	195.50	195.50	195.50	195.50
	8/0100020003	SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA			195.50		195.50	
<b>Mes : Septiembre</b>							<b>8,188.60</b>	<b>8,188.60</b>
000916	13/09/2021	POR EL SERVICIO DE CONSUMO DE ENERGL	Compromiso	Sf.	730.70	730.70	730.70	730.70
	8/0100020003	SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA			730.70		730.70	
000926	23/09/2021	PAGO DE ENERGIA ELECTRICA LOS MESES I	Compromiso	Sf.	7,457.90	7,457.90	7,457.90	7,457.90
	8/0100020003	SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA			7,457.90		7,457.90	
<b>Mes : Octubre</b>							<b>9,893.70</b>	<b>9,893.70</b>
000957	01/10/2021	SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA MES DE J	Compromiso	Sf.	4,993.60	4,993.60	4,993.60	4,993.60
	8/0100020003	SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA			4,993.60		4,993.60	
000960	04/10/2021	SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA R.O.PPR.	Compromiso	Sf.	198.80	198.80	198.80	198.80
	8/0100020003	SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA			198.80		198.80	
000982	12/10/2021	PAGO DE ENERGIA ELECTRICA MES DE SET	Compromiso	Sf.	4,501.30	4,501.30	4,501.30	4,501.30
	8/0100020003	SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA			4,501.30		4,501.30	
<b>Mes : Noviembre</b>							<b>15,764.00</b>	<b>15,764.00</b>
001023	03/11/2021	SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA -DIRESA	Compromiso	Sf.	5,213.20	5,213.20	5,213.20	5,213.20
	8/0100020003	SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA			5,213.20		5,213.20	

**ORDENES DE SERVICIOS POR PROVEEDOR**

De : Enero A : Diciembre del : 2021

UNIDAD EJECUTORA : 400 DIRECCION REGIONAL DE SALUD HUANUCO

NRO. IDENTIFICACIÓN : 000810

N° O/S	Fecha	Proveedor	Estado	Moneda	Moneda Origen	Moneda Nacional
					Total	Total
<b>ELECTROCENTRO S.A</b>						<b>107,513.00</b>
<b>Mes : Noviembre</b>					<b>15,764.00</b>	<b>15,764.00</b>
0001029	05/11/2021	SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA DIRESA-I	Compromiso	Si.	5,343.40	5,343.40
	870100020003	SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA			5,343.40	5,343.40
0001032	08/11/2021	SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA -MES DE	Compromiso	Si.	404.60	404.60
	870100020003	SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA			404.60	404.60
0001033	08/11/2021	SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA DEMID M	Compromiso	Si.	4,802.80	4,802.80
	870100020003	SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA			4,802.80	4,802.80
<b>Mes : Diciembre</b>					<b>10,790.10</b>	<b>10,790.10</b>
0001128	10/12/2021	SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA -DEMID M	Compromiso	Si.	4,697.20	4,697.20
	870100020003	SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA			4,697.20	4,697.20
0001129	10/12/2021	SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA DIRESA-I	Compromiso	Si.	5,913.70	5,913.70
	870100020003	SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA			5,913.70	5,913.70
0001144	17/12/2021	SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA -SAMU R	Compromiso	Si.	179.20	179.20
	870100020003	SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA			179.20	179.20
<b>Total General</b>					<b>107,513.00</b>	<b>107,513.00</b>

**ORDENES DE SERVICIOS POR PROVEEDOR**

De : Enero A : Diciembre del : 2022

UNIDAD EJECUTORA : 400 DIRECCION REGIONAL DE SALUD HUANUCO  
NRO. IDENTIFICACIÓN : 000810

N° O/S	Fecha	Proveedor	Estado	Moneda	Moneda Origen	Moneda Nacional
					Total	Total
<b>ELECTROCENTRO S.A</b>						<b>70,398.70</b>
<b>Mes : Enero</b>					<b>12,212.20</b>	<b>12,212.20</b>
000005	13/01/2022	SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA DIRESA I	Compromiso	S/.	6,706.90	6,706.90
870100020003		SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA			6,706.90	6,706.90
000009	16/01/2022	SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA -DEMID R	Compromiso	S/.	5,308.60	5,308.60
870100020003		SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA			5,308.60	5,308.60
000010	19/01/2022	SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA -SAMU R	Compromiso	S/.	196.70	196.70
870100020003		SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA			196.70	196.70
<b>Mes : Febrero</b>					<b>11,102.00</b>	<b>11,102.00</b>
000065	10/02/2022	SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA DIRESA I	Compromiso	S/.	5,589.00	5,589.00
870100020003		SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA			5,589.00	5,589.00
000066	10/02/2022	SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA-DEMID R	Compromiso	S/.	5,314.20	5,314.20
870100020003		SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA			5,314.20	5,314.20
000067	10/02/2022	SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA -SAMU R	Compromiso	S/.	218.80	218.80
870100020003		SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA			218.80	218.80
<b>Mes : Marzo</b>					<b>10,704.40</b>	<b>10,704.40</b>
000146	14/03/2022	SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA - DEMID I	Compromiso	S/.	4,499.50	4,499.50
870100020003		SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA			4,499.50	4,499.50
000147	14/03/2022	SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA -DIRESA	Compromiso	S/.	6,030.20	6,030.20
870100020003		SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA			6,030.20	6,030.20
000151	16/03/2022	SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA -SAMU R	Compromiso	S/.	174.70	174.70
870100020003		SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA			174.70	174.70
<b>Mes : Abril</b>					<b>11,713.90</b>	<b>11,713.90</b>
000225	11/04/2022	SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA -SAMU R	Compromiso	S/.	225.10	225.10
870100020003		SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA			225.10	225.10
000226	11/04/2022	SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA -DIRESA	Compromiso	S/.	6,833.10	6,833.10
870100020003		SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA			6,833.10	6,833.10
000227	11/04/2022	SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA DEMID-R	Compromiso	S/.	4,655.70	4,655.70
870100020003		SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA			4,655.70	4,655.70
<b>Mes : Mayo</b>					<b>11,843.30</b>	<b>11,843.30</b>
000289	10/05/2022	SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA R.O-DIRE	Compromiso	S/.	6,444.60	6,444.60
870100020003		SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA			6,444.60	6,444.60
000290	10/05/2022	SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA R.O.-SAM	Compromiso	S/.	201.00	201.00
870100020003		SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA			201.00	201.00
000294	11/05/2022	SERVICIO DE ENRGIA ELECTRICA -DEMID R I	Compromiso	S/.	5,197.70	5,197.70
870100020003		SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA			5,197.70	5,197.70
<b>Mes : Junio</b>					<b>12,822.90</b>	<b>12,822.90</b>
000387	07/06/2022	SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA -DIRESA-	Compromiso	S/.	7,065.90	7,065.90
870100020003		SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA			7,065.90	7,065.90
000388	07/06/2022	SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA -SAMU R	Compromiso	S/.	210.10	210.10
870100020003		SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA			210.10	210.10

## Anexo 10 Orden de Servicios por Proveedor EPS SEDA HUANUCO S.A.

Para la elaboración del Diagnóstico de Ecoeficiencia, para la línea base de agua se utilizó los recibos de agua de Marzo 2021 a Marzo 2022, para ello se obtuvo los órdenes de pago por servicios del proveedor EPS SEDA HUANUCO S.A.

Sistema Integrado de Gestión Administrativa  
Módulo de Logística  
Versión 21.01.80

Fecha : 08/06/2022  
Hora : 12:01  
Página : 1 de 2

### ORDENES DE SERVICIOS POR PROVEEDOR De : Enero A : Diciembre del : 2021

UNIDAD EJECUTORA : 400 DIRECCION REGIONAL DE SALUD HUANUCO  
NRO. IDENTIFICACIÓN : 000810

N° O/S	Fecha	Proveedor	Estado	Moneda	Moneda Origen		Moneda Nacional	
					Total	Total	Total	Total
<b>EPS SEDA HUANUCO S.A.</b>								<b>8,909.56</b>
<b>Mes : Febrero</b>						<b>867.30</b>		<b>867.30</b>
000022	01/02/2021	SERVICIO DE AGUA POTABLE -DIRESA -DICE	Compromiso	SI.	867.30		867.30	
870100010001		SERVICIO DE AGUA POTABLE			867.30		867.30	
<b>Mes : Marzo</b>						<b>1,270.52</b>		<b>1,270.52</b>
0000139	02/03/2021	SERVICIO DE AGUA POTABLE -DIRESA R.O.	Compromiso	SI.	620.40		620.40	
870100010001		SERVICIO DE AGUA POTABLE			620.40		620.40	
0000149	09/03/2021	SERVICIO DE AGUA POTABLE DIRESA R.O.	Compromiso	SI.	549.72		549.72	
870100010001		SERVICIO DE AGUA POTABLE			549.72		549.72	
0000213	18/03/2021	SERVICIO DE AGUA POTABLE R.O.PPR DIC 2	Compromiso	SI.	100.40		100.40	
870100010001		SERVICIO DE AGUA POTABLE			100.40		100.40	
<b>Mes : Abril</b>						<b>667.30</b>		<b>667.30</b>
0000252	06/04/2021	SERVICIO DE AGUA POTABLE SAMU MES M/	Compromiso	SI.	25.60		25.60	
870100010001		SERVICIO DE AGUA POTABLE			25.60		25.60	
0000253	06/04/2021	SERVICIO DE AGUA POTABLE DIRESA HCO N/	Compromiso	SI.	641.70		641.70	
870100010001		SERVICIO DE AGUA POTABLE			641.70		641.70	
<b>Mes : Mayo</b>						<b>806.00</b>		<b>806.00</b>
0000396	04/05/2021	SERVICIO DE AGUA POTABLE -SAMU R.O.PP/	Compromiso	SI.	29.00		29.00	
870100010001		SERVICIO DE AGUA POTABLE			29.00		29.00	
0000409	04/05/2021	SERVICIO DE AGUA POTABLE DIRESA-R.O.	Compromiso	SI.	779.00		779.00	
870100010001		SERVICIO DE AGUA POTABLE			779.00		779.00	
<b>Mes : Junio</b>						<b>37.20</b>		<b>37.20</b>
0000566	03/06/2021	SERVICIO DE AGUA POTABLE -SAMU R.O.PP/	Compromiso	SI.	37.20		37.20	
870100010001		SERVICIO DE AGUA POTABLE			37.20		37.20	
<b>Mes : Julio</b>						<b>1,405.90</b>		<b>1,405.90</b>
0000704	07/07/2021	SERVICIO DE AGUA POTABLE DIRESA MES C/	Compromiso	SI.	692.50		692.50	
870100010001		SERVICIO DE AGUA POTABLE			541.88		541.88	
870100010002		SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO			150.62		150.62	
0000754	08/07/2021	SERVICIO DE AGUA POTABLE SAMU R.O.PPF	Compromiso	SI.	23.50		23.50	
870100010002		SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO			23.50		23.50	
0000769	22/07/2021	SERVICIO DE CONSUMO DE AGUA POTABLE	Compromiso	SI.	689.60		689.60	
870100010001		SERVICIO DE AGUA POTABLE			689.60		689.60	
<b>Mes : Agosto</b>						<b>756.50</b>		<b>756.50</b>
0000786	03/08/2021	SERVICIOS DE AGUA POTABLE R.O.	Compromiso	SI.	36.40		36.40	
870100010001		SERVICIO DE AGUA POTABLE			36.40		36.40	
0000849	12/08/2021	SERVICIO DE AGUA POTABLE	Compromiso	SI.	714.10		714.10	
870100010001		SERVICIO DE AGUA POTABLE			714.10		714.10	
<b>Mes : Septiembre</b>						<b>36.50</b>		<b>36.50</b>
0000905	06/09/2021	PAGO POR EL SERVICIO DE CONSUMO DE A/	Compromiso	SI.	36.50		36.50	
870100010003		SERVICIO DE AGUA POTABLE - SEDE PRINCIPAL			36.50		36.50	



**ORDENES DE SERVICIOS POR PROVEEDOR**

De : Enero A : Diciembre del : 2021

UNIDAD EJECUTORA : 400 DIRECCION REGIONAL DE SALUD HUANUCO  
NRO. IDENTIFICACIÓN : 000810

N° O/S	Fecha	Proveedor	Estado	Moneda	Moneda Origen	Moneda Nacional
					Total	Total
<b>EPS SEDA HUANUCO S.A.</b>						<b>8,909.56</b>
<b>Mes : Octubre</b>					<b>30.65</b>	<b>30.65</b>
0000958	01/10/2021	SERVICIO DE AGUA POTEBLE SAMU R.O.	Compromiso	S/.	30.65	30.65
	870100010001	SERVICIO DE AGUA POTABLE			30.65	30.65
<b>Mes : Noviembre</b>					<b>2,267.69</b>	<b>2,267.69</b>
0001021	03/11/2021	SERVICIO DE AGUA POTABLE -SAMU R.O.	Compromiso	S/.	29.09	29.09
	870100010001	SERVICIO DE AGUA POTABLE			29.09	29.09
0001026	04/11/2021	SERVICIO DE AGUA POTABLE DIRESA MESE:	Compromiso	S/.	2,238.60	2,238.60
	870100010001	SERVICIO DE AGUA POTABLE			2,238.60	2,238.60
<b>Mes : Diciembre</b>					<b>766.00</b>	<b>766.00</b>
0001102	01/12/2021	SERVICIO DE AGUA POTABLE DIRESA HCO R	Compromiso	S/.	734.00	734.00
	870100010001	SERVICIO DE AGUA POTABLE			734.00	734.00
0001103	02/12/2021	SERVICIO DE AGUA POTABLE -SAMU R.O.PP!	Compromiso	S/.	34.00	34.00
	870100010001	SERVICIO DE AGUA POTABLE			34.00	34.00
<b>Total General</b>						<b>8,909.56</b>

**ORDENES DE SERVICIOS POR PROVEEDOR**

De : Enero A : Diciembre del : 2022

UNIDAD EJECUTORA : 400 DIRECCION REGIONAL DE SALUD HUANUCO

NRO. IDENTIFICACIÓN : 000810

N° O/S	Fecha	Proveedor	Estado	Moneda	Moneda Origen	Moneda Nacional
					Total	Total
<b>EPS SEDA HUANUCO S.A.</b>						<b>3,440.92</b>
<b>Mes : Enero</b>					<b>529.00</b>	<b>529.00</b>
0000006	13/01/2022	SERVICIO DE AGUA POTABLE DIRESA-DICIEI	Compromiso	S/.	529.00	529.00
870100010001		SERVICIO DE AGUA POTABLE			529.00	529.00
<b>Mes : Febrero</b>					<b>680.82</b>	<b>680.82</b>
0000043	03/02/2022	SERVICIO DE AGUA POTABLE -DIRESA HCO-	Compromiso	S/.	583.52	583.52
870100010001		SERVICIO DE AGUA POTABLE			583.52	583.52
0000045	03/02/2022	SERVICIO DE AGUA POTABLE -SAMU- DIRES.	Compromiso	S/.	97.30	97.30
870100010001		SERVICIO DE AGUA POTABLE			97.30	97.30
<b>Mes : Marzo</b>					<b>495.00</b>	<b>495.00</b>
0000132	02/03/2022	SERVICIO DE AGUA POTABLE -SAMU-R.O.	Compromiso	S/.	34.50	34.50
870100010001		SERVICIO DE AGUA POTABLE			34.50	34.50
0000133	03/03/2022	SERVICIO DE AGUA POTABLE -DIRESA HCO I	Compromiso	S/.	460.50	460.50
870100010001		SERVICIO DE AGUA POTABLE			460.50	460.50
<b>Mes : Abril</b>					<b>570.60</b>	<b>570.60</b>
0000207	01/04/2022	SERVICIO DE AGUA POTABLE R.O.-SAMU	Compromiso	S/.	39.00	39.00
870100010001		SERVICIO DE AGUA POTABLE			39.00	39.00
0000208	04/04/2022	SERVICIO DE AGUA POTABLE R.O. DIRESA-H	Compromiso	S/.	531.60	531.60
870100010001		SERVICIO DE AGUA POTABLE			531.60	531.60
<b>Mes : Mayo</b>					<b>528.00</b>	<b>528.00</b>
0000266	03/05/2022	SERVICIO DE AGUA POTABLE R.O.-SAMU	Compromiso	S/.	17.20	17.20
870100010001		SERVICIO DE AGUA POTABLE			17.20	17.20
0000267	03/05/2022	SERVICIO DE AGUA POTABLE R.O. DIRESA H	Compromiso	S/.	510.80	510.80
870100010001		SERVICIO DE AGUA POTABLE			510.80	510.80
<b>Mes : Junio</b>					<b>637.50</b>	<b>637.50</b>
0000369	01/06/2022	SERVICIO DE AGUA POTABLE -SAMU R.O	Compromiso	S/.	92.20	92.20
870100010001		SERVICIO DE AGUA POTABLE			92.20	92.20
0000371	02/06/2022	SERVICIO DE AGUA POTABLE DIRESA HCO R	Compromiso	S/.	545.30	545.30
870100010001		SERVICIO DE AGUA POTABLE			545.30	545.30
<b>Total General</b>						<b>3,440.92</b>

## Recibos de luz respecto al consumo energía eléctrica del año 2021 al 2022 de la Dirección Regional de Salud

Para la elaboración del Diagnóstico de Ecoeficiencia, para la línea base de energía eléctrica se utilizó los recibos de luz del mes de Marzo del año 2021 al mes de Marzo del año 2022.

**RECIBO Nº 5958-14771493** **Marzo-2021**  
 Huanuco, Huanuco - Huanuco/  
 Para Consultas, su código es: **73568872**  
**DIRECCIÓN REGIONAL SALUD HUANOUCO**  
 J. DAMASO BERAUN 1017 Cent. C.U. HUANOUCO  
 J. DAMASO BERAUN 1017 C.U. HUANOUCO  
 RUC: 20129646099

**Electrocentro**

BANCO DE LA NACION - J. DAMASO BERAUN 1017

DATOS DEL SUMINISTRO DE CONSUMO		IMPORTE FACTURADOS	
Tensión y SED	380/220 V - BT / D-452646	Recibo por Consumo del 22/02/2021 al 24/03/2021	3,96
Sist. Eléctrico	SE066 HUANOUCO (S72)	Carga Fija	1,65
Tipo de Conexión	Trifásica-Aérea(C2.1)	Cargo por Reparación y Mantenimiento de la Conexión	4349,53
Opción Tarifaria	BT38 - No Residencial	Energía Activar(SI 0.8244 x 5276,000 Kw/h)	189,59
Medidor Nº	00000006909666 - Elect.Mec	Alumbrado Público (Alcance: SI 0.7697)	34,56
Hilos	3	Interés Compensatorio	4890,02
Lectura Anterior	720 482,00 (24/02/2021)	SUB TOTAL	824,49
Lectura Actual	725 758,00 (24/03/2021)	Imp. Gral. a las Ventas	4,26
Diferencia de Lectura	5 276,00	Interés Moratorio	-0,05
Factor	1,0000	Saldo por redondeo	0,05
Consumo	5 276,00 kWh	Resolución	48,43
Cons. Prom.º	4 989,83 kWh	Aporte Ley Nro. 28748 - 0.0088	-48,43
Potencia Contratada	1,00 kW	TOTAL RECIBO DE MARZO-2021	5450,10
Inicio Contrato	25/10/1998	Deuda Anterior (1 Mes)	5297,30
Término Contrato	24/10/2021	Deuda Anterior (2 Meses)	
Fecha Emisión	28/03/2021	Aporte FOSE(Ley Nº27510) SI 178,54	

Si paga hasta la fecha de vencimiento evitará el corte, gastos y molestias innecesarias.

**CORTADO**  
 Si paga hasta la fecha de vencimiento evitará el corte, gastos y molestias innecesarias.

SE COMUNICA QUE LOS PAGOS DE SUS RECIBOS DE ENERGÍA ELÉCTRICA QUE REALIZAN EN AGENTES Y BANCOS NO TIENEN NINGUN TIPO DE COMISIÓN

FECHA DE VENCIMIENTO **12/04/2021** **TOTAL A PAGAR S/ \*\*\*\*14.752,40**

RECIBO Nº 58-14771493 **Marzo-2021**  
 Suministro: 73568872 DIRECCIÓN REGIONAL SALUD  
 Huanuco, Huanuco - Huanuco/  
 2806-46326-3090 / 24/03/2021 / 12/04/2021  
**TOTAL A PAGAR S/ \*\*\*\*14.752,40**

**RECIBO Nº 5958-15362652** **Agosto-2021**  
 Huanuco, Huanuco - Huanuco/  
 Para Consultas, su código es: **73568872**  
**DIRECCIÓN REGIONAL SALUD HUANOUCO**  
 J. DAMASO BERAUN 1017 Cent. C.U. HUANOUCO  
 J. DAMASO BERAUN 1017 C.U. HUANOUCO  
 RUC: 20129646099

**Electrocentro**

BANCO DE LA NACION - J. DAMASO BERAUN 1017

DATOS DEL SUMINISTRO DE CONSUMO		IMPORTE FACTURADOS	
Tensión y SED	380/220 V - BT / D-452646	Recibo por Consumo del 25/07/2021 al 24/08/2021	4,21
Sist. Eléctrico	SE066 HUANOUCO (S72)	Carga Fija	1,78
Tipo de Conexión	Trifásica-Aérea(C2.1)	Cargo por Reparación y Mantenimiento de la Conexión	428,91
Opción Tarifaria	BT38 - No Residencial	Energía Activar(SI 0.8244 x 4732,000 Kw/h)	11,84
Medidor Nº	00000006909666 - Elect.Mec	Alumbrado Público (Alcance: SI 0.7469)	478,80
Hilos	3	Interés Compensatorio	750,27
Lectura Anterior	746 075,00 (24/07/2021)	SUB TOTAL	1500,80
Lectura Actual	750 865,00 (24/08/2021)	Imp. Gral. a las Ventas	6,76
Diferencia de Lectura	4 790,00	Interés Moratorio	0,04
Factor	1,0000	Saldo por redondeo	-0,02
Consumo	4 790,00 kWh	Resolución	41,62
Cons. Prom.º	5 015,00 kWh	Aporte Ley Nro. 28748 - 0.0088	-41,62
Potencia Contratada	1,00 kW	TOTAL RECIBO DE AGOSTO-2021	4993,80
Inicio Contrato	25/10/1998	Deuda Anterior (1 Mes)	4862,90
Término Contrato	24/10/2021	Deuda Anterior (2 Meses)	
Fecha Emisión	28/08/2021	Aporte FOSE(Ley Nº27510) SI 187,91	

Si paga hasta la fecha de vencimiento evitará el corte, gastos y molestias innecesarias.

**PAGADO**  
 04 OCT. 2021

FECHA DE VENCIMIENTO **11/09/2021** **TOTAL A PAGAR S/ \*\*\*\*10.476,10**

RECIBO Nº 5958-15362652 **Agosto-2021**  
 Suministro: 73568872 DIRECCIÓN REGIONAL SALUD  
 Huanuco, Huanuco - Huanuco/  
 2806-46326-3090 / 24/08/2021 / 11/09/2021  
**TOTAL A PAGAR S/ \*\*\*\*10.476,10**

**RECIBO Nº 5958-15606723** **Octubre-2021**  
 Huanuco, Huanuco - Huanuco/  
 Para Consultas, su código es: **73568872**  
**DIRECCIÓN REGIONAL SALUD HUANOUCO**  
 J. DAMASO BERAUN 1017 Cent. C.U. HUANOUCO  
 J. DAMASO BERAUN 1017 C.U. HUANOUCO  
 RUC: 20129646099

**Electrocentro**

BANCO DE LA NACION - J. DAMASO BERAUN 1017

DATOS DEL SUMINISTRO DE CONSUMO		IMPORTE FACTURADOS	
Tensión y SED	380/220 V - BT / D-452646	Recibo por Consumo del 24/09/2021 al 24/10/2021	4,38
Sist. Eléctrico	SE066 HUANOUCO (S72)	Carga Fija	1,81
Tipo de Conexión	Trifásica-Aérea(C2.1)	Cargo por Reparación y Mantenimiento de la Conexión	4542,75
Opción Tarifaria	BT38 - No Residencial	Energía Activar(SI 0.8244 x 4732,000 Kw/h)	11,84
Medidor Nº	00000006909666 - Elect.Mec	Alumbrado Público (Alcance: SI 0.7469)	478,80
Hilos	3	Interés Compensatorio	750,27
Lectura Anterior	755 842,00 (23/09/2021)	SUB TOTAL	4893,54
Lectura Actual	760 440,00 (24/10/2021)	Imp. Gral. a las Ventas	6,81
Diferencia de Lectura	4 598,00	Interés Moratorio	-0,01
Factor	1,0000	Saldo por redondeo	0,01
Consumo	4 598,00 kWh	Resolución	42,22
Cons. Prom.º	4 989,83 kWh	Aporte Ley Nro. 28748 - 0.0088	-42,22
Potencia Contratada	1,00 kW	TOTAL RECIBO DE OCTUBRE-2021	5341,40
Inicio Contrato	25/10/1998	Deuda Anterior (1 Mes)	5212,30
Término Contrato	24/10/2021	Deuda Anterior (2 Meses)	
Fecha Emisión	28/10/2021	Aporte FOSE(Ley Nº27510) SI 178,10	

Si paga hasta la fecha de vencimiento evitará el corte, gastos y molestias innecesarias.

**PAGADO**  
 08 NOV. 2021

FECHA DE VENCIMIENTO **11/11/2021** **TOTAL A PAGAR S/ \*\*\*\*10.556,60**

RECIBO Nº 5958-15606723 **Octubre-2021**  
 Suministro: 73568872 DIRECCIÓN REGIONAL SALUD  
 Huanuco, Huanuco - Huanuco/  
 2806-46326-3090 / 24/10/2021 / 11/11/2021  
**TOTAL A PAGAR S/ \*\*\*\*10.556,60**

**RECIBO Nº 5958-15730949** **Noviembre-2021**  
 Huanuco, Huanuco - Huanuco/  
 Para Consultas, su código es: **73568872**  
**DIRECCIÓN REGIONAL SALUD HUANOUCO**  
 J. DAMASO BERAUN 1017 Cent. C.U. HUANOUCO  
 J. DAMASO BERAUN 1017 C.U. HUANOUCO  
 RUC: 20129646099

**Electrocentro**

BANCO DE LA NACION - J. DAMASO BERAUN 1017

DATOS DEL SUMINISTRO DE CONSUMO		IMPORTE FACTURADOS	
Tensión y SED	380/220 V - BT / D-452646	Recibo por Consumo del 25/10/2021 al 23/11/2021	4,38
Sist. Eléctrico	SE066 HUANOUCO (S72)	Carga Fija	1,85
Tipo de Conexión	Trifásica-Aérea(C2.1)	Cargo por Reparación y Mantenimiento de la Conexión	427,75
Opción Tarifaria	BT38 - No Residencial	Energía Activar(SI 0.8244 x 4732,000 Kw/h)	11,84
Medidor Nº	00000006909666 - Elect.Mec	Alumbrado Público (Alcance: SI 0.7469)	478,80
Hilos	3	Interés Compensatorio	750,27
Lectura Anterior	760 440,00 (24/10/2021)	SUB TOTAL	1500,80
Lectura Actual	765 230,00 (23/11/2021)	Imp. Gral. a las Ventas	6,81
Diferencia de Lectura	4 790,00	Interés Moratorio	0,04
Factor	1,0000	Saldo por redondeo	-0,02
Consumo	4 790,00 kWh	Resolución	41,62
Cons. Prom.º	5 015,00 kWh	Aporte Ley Nro. 28748 - 0.0088	-41,62
Potencia Contratada	1,00 kW	TOTAL RECIBO DE NOVIEMBRE-2021	5913,70
Inicio Contrato	25/10/1998	Deuda Anterior (1 Mes)	5341,40
Término Contrato	24/10/2021	Deuda Anterior (2 Meses)	
Fecha Emisión	25/11/2021	Aporte FOSE(Ley Nº27510) SI 187,30	

Si paga hasta la fecha de vencimiento evitará el corte, gastos y molestias innecesarias.

**PAGADO**  
 15 DIC. 2021

FECHA DE VENCIMIENTO **11/12/2021** **TOTAL A PAGAR S/ \*\*\*\*11.257,10**

RECIBO Nº 5958-15730949 **Noviembre-2021**  
 Suministro: 73568872 DIRECCIÓN REGIONAL SALUD  
 Huanuco, Huanuco - Huanuco/  
 2806-46326-3090 / 25/11/2021 / 11/12/2021  
**TOTAL A PAGAR S/ \*\*\*\*11.257,10**

## Recibos respecto al consumo de agua del año 2021 al 2022 de la Dirección Regional de Salud

Para la elaboración del Diagnóstico de Ecoeficiencia, para la línea base de agua se utilizó los recibos de agua del mes de Marzo del año 2021 al mes de Marzo del año 2022.

**RECIBO ELECTRONICO POR SERVICIOS PUBLICOS**

EPS SEDA - HUANUCO S.A. INSCRIPCIÓN 01040204  
RUC.: 20126850680 Recibo N° S001-410937

SEDE PRINCIPAL  
Sede Central: Jr. Damaso Beraún N° 545 - Hta. - Central. Telef.: 51-43801000

SEDE FACTURANTE: MAR-2021  
FECHA VENCIMIENTO: 16/04/2021  
CATEGORÍA: EST  
RUTA: 1 1 1 120  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD HCO U.E. 400  
PROPIETARIO: DIR. DAMASO BERAUN 1017  
DIRECCIÓN DEL SUBSERVICIO: 111120  
PERÍODO DE SERVICIO: 03/03/2021 - 10/03/2021

DESCRIPCIÓN DE CONCEPTOS FACTURADOS	SERVICIOS PRESTADOS EN LA AMAZONIA
0001 SERVICIO DE AGUA Y DESAGÜE	0001 SERVICIO DE AGUA
0002 SERVICIO DESAGÜE	0002 SERVICIO DESAGÜE
0003 CARGO FIJO	0003 CARGO FIJO
0004 INTERESES	0004 INTERESES

Subtotal: 641.69  
Igr 0%: 0.00  
Redondeo: 0.01

**TOTAL A PAGAR S/\*\*\*\*641.70**

RECUERDA SIEMPRE QUE EL INODORO NO ES UN BASURERO

Horas de Suministro: DE 00 A 24 HORAS

EPS SEDA - HUANUCO S.A. INSCRIPCIÓN 01040204  
RUC.: 20126850680 Recibo N° S001-410937

**EPS SEDA HUANUCO S.A.** INSCRIPCIÓN 01040204  
RUC.: 20126850680 Facturación: DICIEMBRE 2021

DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD HCO U.E. 400  
Dircc: JR. DAMASO BERAUN 1017  
DNI/RUC: 20146045881 REFER: EPS SEDA HUANUCO S.A.  
N° RECIBO: S001-694249 JR. DAMASO BERAUN NRO. 545 HUANUCO  
CÓD. CATAS: 1-1-1-120-6630 Tel.: 51-4380  
RUTA: 1 1 1 120 Seguro: 6630 Ccto: 001 www.sedaahuano.com

DISTRITO: HUANUCO  
HORARIO DE ABASTECIMIENTO: DE 00 A 24 HORAS  
FRECUENCIA: Diario

SERVICIOS PRESTADOS EN LA AMAZONIA	DESCRIPCIÓN DE CONCEPTOS FACTURADOS
0001 SERVICIO DE AGUA Y DESAGÜE	0001 SERVICIO DE AGUA
0002 SERVICIO DESAGÜE	0002 SERVICIO DESAGÜE
0003 CARGO FIJO	0003 CARGO FIJO
0004 INTERESES	0004 INTERESES

Subtotal: 529.00  
Igr 0%: 0.00  
Redondeo: 0.00

**TOTAL A PAGAR S/\*\*\*\*529.00**

FECHA DE EMISIÓN: 31/12/2021  
FECHA DE VENCIMIENTO: 17/01/2022

**PAGADO**  
18 ENE. 2022

DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD HCO U.E. 400 FACTURACIÓN: DICIEMBRE 2021  
S001-694249  
Fecha de emisión: 31/12/2021 Ccto: 001  
Fecha de vencimiento: 17/01/2022 Suministro: 01040204  
**TOTAL A PAGAR S/\*\*\*\*529.00**

EPS SEDA HUANUCO S.A.  
JR. DAMASO BERAUN NRO. 545 HUANUCO  
Tel.: 51-4380  
www.sedaahuano.com

**EPS SEDA HUANUCO S.A.** INSCRIPCIÓN 01040204  
RUC.: 20126850680 Facturación: FEBRERO-2022

DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD HCO U.E. 400  
Dircc: JR. DAMASO BERAUN 1017  
DNI/RUC: 20146045881 REFER: EPS SEDA HUANUCO S.A.  
N° RECIBO: S001-757417 JR. DAMASO BERAUN NRO. 545 HUANUCO  
CÓD. CATAS: 1-1-1-120-6630 Tel.: 51-4380  
RUTA: 1 1 1 120 Seguro: 6630 Ccto: 001 www.sedaahuano.com

DISTRITO: HUANUCO  
HORARIO DE ABASTECIMIENTO: DE 00 A 24 HORAS  
FRECUENCIA: Diario

SERVICIOS PRESTADOS EN LA AMAZONIA	DESCRIPCIÓN DE CONCEPTOS FACTURADOS
0001 SERVICIO DE AGUA Y DESAGÜE	0001 SERVICIO DE AGUA
0002 SERVICIO DESAGÜE	0002 SERVICIO DESAGÜE
0003 CARGO FIJO	0003 CARGO FIJO
0004 INTERESES	0004 INTERESES

Subtotal: 460.51  
Igr 0%: 0.00  
Redondeo: -0.01

**TOTAL A PAGAR S/\*\*\*\*460.50**

FECHA DE EMISIÓN: 28/02/2022  
FECHA DE VENCIMIENTO: 15/04/2022

**PAGADO**  
07 MAR. 2022

DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD HCO U.E. 400 FACTURACIÓN: FEBRERO-2022  
S001-757417  
Fecha de emisión: 28/02/2022 Ccto: 001  
Fecha de vencimiento: 15/04/2022 Suministro: 01040204  
**TOTAL A PAGAR S/\*\*\*\*460.50**

EPS SEDA HUANUCO S.A.  
JR. DAMASO BERAUN NRO. 545 HUANUCO  
Tel.: 51-4380  
www.sedaahuano.com

**EPS SEDA HUANUCO S.A.** INSCRIPCIÓN 01040204  
RUC.: 20126850680 Facturación: MARZO-2022

DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD HCO U.E. 400  
Dircc: JR. DAMASO BERAUN 1017  
DNI/RUC: 20146045881 REFER: EPS SEDA HUANUCO S.A.  
N° RECIBO: S001-789072 JR. DAMASO BERAUN NRO. 545 HUANUCO  
CÓD. CATAS: 1-1-1-120-6630 Tel.: 51-4380  
RUTA: 1 1 1 120 Seguro: 6630 Ccto: 001 www.sedaahuano.com

DISTRITO: HUANUCO  
HORARIO DE ABASTECIMIENTO: DE 00 A 24 HORAS  
FRECUENCIA: Diario

SERVICIOS PRESTADOS EN LA AMAZONIA	DESCRIPCIÓN DE CONCEPTOS FACTURADOS
0001 SERVICIO DE AGUA Y DESAGÜE	0001 SERVICIO DE AGUA
0002 SERVICIO DESAGÜE	0002 SERVICIO DESAGÜE
0003 CARGO FIJO	0003 CARGO FIJO
0004 INTERESES	0004 INTERESES

Subtotal: 531.61  
Igr 0%: 0.00  
Redondeo: -0.01

**TOTAL A PAGAR S/\*\*\*\*531.60**

FECHA DE EMISIÓN: 31/03/2022  
FECHA DE VENCIMIENTO: 15/04/2022

**PAGADO**  
06 ABR. 2022


DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD HCO U.E. 400 FACTURACIÓN: MARZO-2022  
S001-789072  
Fecha de emisión: 31/03/2022 Ccto: 001  
Fecha de vencimiento: 15/04/2022 Suministro: 01040204  
**TOTAL A PAGAR S/\*\*\*\*531.60**

EPS SEDA HUANUCO S.A.  
JR. DAMASO BERAUN NRO. 545 HUANUCO  
Tel.: 51-4380  
www.sedaahuano.com

## Anexo 11 PECOSA respecto al consumo de papel bond del año 2021 al 2022 de la Dirección Regional de Salud

Para la elaboración del Diagnóstico de Ecoeficiencia, para la línea base de papel y tóner de impresora se utilizó los pedidos de comprobantes de salida (PECOSA) del mes de Marzo del año 2021 al mes de Marzo del año 2022.

Sistema Integrado de Gestión Administrativa Módulo de Logística Versión 21.01.00		PEDIDO - COMPROBANTE DE SALIDA		00298	Pág: 1 de 1						
UNIDAD EJECUTORA : 400 DIRECCION REGIONAL DE SALUD HUANUCO					Día	Mes	Año				
NRO. IDENTIFICACIÓN : 000810					06	06	2022				
Centro de Costo : 17 OFICINA EJECUTIVA DE GESTION Y DESARROLLO DE RECURSOS HUMANOS					Programa : 9001						
Entregar a : CAPILLA ANTONIO FRANKLIN JENNSEN		Nº Pedido : 01265									
Act. Ope. : C0032 GESTIONAR EL SISTEMA DE GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS (9001)											
Almacén : 001001 ALMACEN CENTRAL (EX R.O)											
Destino :											
Justificación : PPTO. R.O.											
ARTICULOS SOLICITADOS					CADENA FUNCIONAL						
Nº	Código	Cantidad	Descripción	Unidad Medida	Meta/Minemónico	Fn	DivF	GrpF	Prod/Pry	Act/Al/Obr	Cod. Meta
					0054	20	006	0008	3999999	5000003	00001
					ORDEN DE DESPACHO		Valor				
					Marca	Cantidad			P.U.	Total	
1	717200050212	30.0000	PAPEL BOND 75g TAMAÑO A4 CLASIFICADOR : 2.3.1.5.1.2 CUENTA CONTABLE : 1301050102 * MARCA REPORT.	EMP X 500	REPORT	30.0000			9.761772	292.85	
2	717200050224	9.0000	PAPEL BOND 80 G TAMAÑO A4 CLASIFICADOR : 2.3.1.5.1.2 CUENTA CONTABLE : 1301050102 * MATERIALES PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES. MARCA GALLO.	EMP X 500	GALLO	9.0000			16.500000	148.50	
					TOTAL					441.35	



<b>SOLICITANTE</b> M.C. JARA, JENNSEN Capilla Antonio DIRECTOR EJECUTIVO DE LOGÍSTICA	<b>RESPONSABLE DE ABASTECIMIENTO Y SERV. AUX.</b> GOBIERNO REGIONAL HUANUCO DIRECCION REGIONAL DE SALUD HUANUCO C.P.C. Nestor G. Santos Rivera JEFE DE LA OFICINA DE LOGÍSTICA	<b>RESPONSABLE DEL ALMACEN</b>	<b>RECIBI CONFORME</b>	<b>FECHA</b>
---	--	--------------------------------	------------------------	--------------

UNIDAD EJECUTORA : 400 DIRECCION REGIONAL DE SALUD HUANUCO NRO. IDENTIFICACIÓN : 000810		Centro de Costo : 17 OFICINA EJECUTIVA DE GESTION Y DESARROLLO DE RECURSOS HUMANOS Entregar a : CAPILLA ANTONIO FRANKLIN JENNSEN Act.Ope. : C0054 CONDUCIR LA PLANIFICACION OPERATIVA INSTITUCIONAL (EN 3 ETAPAS) DE LA UNIF Almacén : 001012 ALMACEN R.O - PPR Destino : Justificación : ADOQUISICIÓN DE MATERIAL DE ESCRITORIO		N° Pedido : 01161		Programa : 9001	
		CADENA FUNCIONAL		Act/Al/Obr		Cod. Meta	
		Meta/Mnemónico		Fn		DivF	
		0054		20		006	
		GrpF		Prod/Pry		Act/Al/Obr	
		0008		3999999		5000003	
						00001	
ARTICULOS SOLICITADOS				ORDEN DE DESPACHO			
N°	Código	Cantidad	Descripción	Unidad Medida	Marca	Cantidad	Valor
1	717200050230	20.0000	PAPEL BOND DE 75 G TAMAÑO A4 DE COLOR CLASIFICADOR : 23.1 5.1 2 CUENTA CONTABLE : 1301050102	EMP X 500	SIN MARCA	20.0000	11.006636
						P.U.	Total
							220.13
						TOTAL	220.13
SOLICITANTE LIC. ADM. FRANKLIN JENNSEN CAPILLA ANTONIO DIRECCION REGIONAL DE SALUD HUANUCO		RESPONSABLE DE ABASTECIMIENTO GOBIERNO REGIONAL HUANUCO DIRECCION REGIONAL DE SALUD C.P.C. Roy J Iglesias Adriano JEFE DE LA OFICINA DE LOGISTICA		RESPONSABLE DEL ALMACEN		RECIBI CONFORME	
						FECHA	



UNIDAD EJECUTORA : 400 DIRECCION REGIONAL DE SALUD HUANUCO NRO. IDENTIFICACIÓN : 000810		Centro de Costo : 17 OFICINA EJECUTIVA DE GESTION Y DESARROLLO DE RECURSOS HUMANOS Entregar a : CAPILLA ANTONIO FRANKLIN JENNSEN Act.Ope. : C0036 GESTIONAR EL SISTEMA DE GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS (9001) Almacén : 001001 ALMACEN CENTRAL (EX R.O.) Destino : Justificación : UTILILES DE OFICINA PARA RRHH		N° Pedido : 04220		Programa : 9001	
		CADENA FUNCIONAL		Act/Al/Obr		Cod. Meta	
		Meta/Mnemónico		Fn		DivF	
		0052		20		006	
		GrpF		Prod/Pry		Act/Al/Obr	
		0008		3999999		5000003	
						00001	
ARTICULOS SOLICITADOS				ORDEN DE DESPACHO			
N°	Código	Cantidad	Descripción	Unidad Medida	Marca	Cantidad	Valor
1	717200050212	30.0000	PAPEL BOND 75g TAMAÑO A4 CLASIFICADOR : 23.1 5.1 2 CUENTA CONTABLE : 1301050102	EMP X 500	REPORT	30.0000	9.761458
						P.U.	Total
							292.84
						TOTAL	292.84
SOLICITANTE LIC. ADM. FRANKLIN JENNSEN CAPILLA ANTONIO DIRECCION REGIONAL DE SALUD HUANUCO		RESPONSABLE DE ABASTECIMIENTO GOBIERNO REGIONAL HUANUCO DIRECCION REGIONAL DE SALUD Lic. Adm. Miguel A. Colorado Sanchez JEFE DE LA OFICINA DE LOGISTICA		RESPONSABLE DEL ALMACEN		RECIBI CONFORME LIC. ADM. FRANKLIN JENNSEN CAPILLA ANTONIO DIRECCION REGIONAL DE SALUD HUANUCO	
						FECHA	





## Realización de encuestas a los servidores públicos de la Dirección Regional de Salud Huánuco.

Las encuestas se realizaron a 54 miembros de la Dirección Regional de Salud Huánuco.









