

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS**

**FACULTAD DE INGENIERÍAS**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL**



**TESIS**

**GESTIÓN AMBIENTAL Y ECOEFICIENCIA EN EL GOBIERNO REGIONAL DE  
PUNO, 2023**

**PRESENTADA POR:**

**SUMIRE STEFANY YVONNE SOLVY COARICONA CHANA**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**INGENIERO AMBIENTAL**

**PUNO – PERÚ**

**2024**



Repositorio Institucional ALCIRA by [Universidad Privada San Carlos](https://www.upsc.edu.pe) is licensed under a [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



# 6.79%

SIMILARITY OVERALL

SCANNED ON: 8 MAR 2024, 5:14 PM

## Similarity report

Your text is highlighted according to the matched content in the results above.

**IDENTICAL** 1.64%      **CHANGED TEXT** 5.15%

## Report #19944245

SUMIRESTEFANY YVONNE SOLVY COARICONA CHANA Gestión ambiental y ecoeficiencia en el gobierno regional de Puno - 2023. AUTOR. Sumire Stefany Yvonne Solvy COARICONA CHANA. ASESOR. M.Sc. Fredy Aparicio, Castillo Suaquita. ÁREA Y LÍNEA DE INVESTIGACIÓN. Área de ingeniería Tecnológica. Sub Área de Ingeniería Ambiental. Línea de investigación: Ciencias Ambientales. I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, OBJETO DE ESTUDIO O SOLUCIÓN. Uno de los problemas mundiales más cruciales es el cuidado del medio ambiente pues su estado afecta directamente la supervivencia del ser humano (Ruiz et al., 2017). Hoy en día existen muchos países que ya toman medidas significativas para conservar y mejorar la condición del medio ambiente utilizando avances científicos. Un claro ejemplo es Cuba, que se enfocó en crear una base para una correcta gestión de desarrollo y mejorar la capacitación de instituciones públicas y privadas en gestión ambiental para fomentar la responsabilidad en todos los niveles y asegurar una implementación efectiva de prácticas sostenibles (Chitakira et al., 2020). En el contexto del sur de América Latina, se ha experimentado un preocupante deterioro del medio ambiente. A pesar de este desafío, la región ha mostrado un compromiso al formular nuevas propuestas políticas y decisiones ambientales decisivas. Este enfoque tiene como objetivo instigar cambios estructurales en los países latinoamericanos, con el fin de dirigirlos hacia un desarrollo sustentable. Su intención es construir

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS**  
**FACULTAD DE INGENIERÍAS**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL**  
**TESIS**

**GESTIÓN AMBIENTAL Y ECOEFICIENCIA EN EL GOBIERNO REGIONAL DE  
PUNO, 2023**

**PRESENTADA POR:**

**SUMIRE STEFANY YVONNE SOLVY COARICONA CHANA**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**INGENIERO AMBIENTAL**

APROBADA POR EL SIGUIENTE JURADO:

PRESIDENTE

:   
Mg. KATIA ELIZABETH ANDRADE LINAREZ

PRIMER MIEMBRO

:   
M.Sc. MARLENE CUSI MONTESINOS

SEGUNDO MIEMBRO

:   
Mg. JULIO WILFREDO CANO OJEDA

ASESOR DE TESIS

:   
M.Sc.FREDY APARICIO CASTILLO SUAQUITA

Área: Ingeniería, Tecnológica.

Sub Área: Ingeniería Ambiental.

Líneas de investigación: Ciencias Ambientales.

Puno, 30 de abril del 2024

## DEDICATORIA

A Dios, por un día más de vida

A mis padres: Nelly Chana y Eddy Coaricona, por que siempre me apoyaron, están conmigo en las malas y en los peores momentos, les dedico este trabajo porque nunca me soltaron cuando estuve a punto de rendirme.

A Kristell por soportar mis crisis de estrés y a Jhames por empujarme hasta el final alentando mi proceso de desarrollo personal.

A mi papito Ignacio que me ve y guía desde que tengo razón y me protege siempre en éste camino de la vida.

## AGRADECIMIENTOS

- A la Universidad Privada San Carlos – Puno, por acogerme como mi segundo hogar donde recibí las enseñanzas impartidas por los diferentes docentes en los años de estudios, donde se me permitió alcanzar uno de mis objetivos más anhelados.
- A la Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental por brindarme los conocimientos impartidos en los diferentes años de estudios cursados.
- A mi asesor M.Sc. Fredy Aparicio Castillo Suaquita por su compromiso, paciencia y enseñanza incondicional para lograr la elaboración del presente trabajo de investigación

Agradecer a mis jurados:

- Presidente: M.Sc. Katia Elizabeth Andrade Linarez,,
- Primer miembro: M.Sc. Marlene Cusi Montesinos,
- Segundo miembro: M.Sc. Julio Wilfredo Cano Ojeda,

Por todos sus aportes para mejorar mi trabajo de investigación.

Agradezco a todos los miembros y autoridades del Gobierno Regional de Puno, quienes permitieron y me brindaron su confianza para poder llevar adelante el presente trabajo de investigación.

## ÍNDICE GENERAL

	<b>Pág.</b>
DEDICATORIA	1
AGRADECIMIENTOS	1
ÍNDICE GENERAL	3
ÍNDICE DE TABLAS	6
ÍNDICE DE FIGURAS	7
INDICE DE ANEXOS	8
RESUMEN	9
ABSTRACT	10
INTRODUCCIÓN	11

### CAPÍTULO I

#### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

<b>1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>13</b>
1.1.1. Problema General	14
1.1.2. Problemas específicos	15
<b>1.2. ANTECEDENTES</b>	<b>15</b>
1.2.1. Antecedentes internacionales.	15
1.2.2. Antecedentes nacionales	17
1.2.3. Antecedentes locales	18
<b>1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>19</b>
1.3.1. Objetivo general	19
1.3.2. Objetivos específicos	19

### CAPÍTULO II

#### MARCO TEÓRICO, CONCEPTUAL E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

<b>2.1. MARCO REFERENCIAL</b>	<b>20</b>
2.1.1. El Entorno Ecológico.	20

2.1.2. La Gestión Ambiental.	20
2.1.3. Dimensiones de la Gestión Ambiental.	21
2.1.4. La ecoeficiencia.	22
2.1.5. Objetivos de la Ecoeficiencia.	23
2.1.6. La ecoeficiencia en las Entidades Públicas.	23
2.1.7. Las Dimensiones de la Ecoeficiencia.	24
<b>2.2. MARCO CONCEPTUAL</b>	<b>25</b>
<b>2.3. MARCO NORMATIVO</b>	<b>26</b>
<b>2.4. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>27</b>
2.4.1. Hipótesis general	27
2.4.2. Hipótesis específicas	27
<b>CAPÍTULO III</b>	
<b>METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b>	
<b>3.1. ZONA DE ESTUDIO</b>	<b>28</b>
<b>3.2. TAMAÑO DE MUESTRA</b>	<b>29</b>
3.2.1. Población	29
3.2.3. Muestra	29
<b>3.3. MÉTODOS Y TÉCNICAS</b>	<b>30</b>
3.3.1. Tipo de Investigación.	30
3.3.2. Diseño de la Investigación.	30
3.3.3. Metodología.	30
3.3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.	31
3.3.5. Procedimientos.	31
<b>3.4. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES</b>	<b>32</b>
<b>3.5. MÉTODO O DISEÑO ESTADÍSTICO</b>	<b>33</b>

## CAPÍTULO IV

### EXPOSICION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS

<b>4.1. ANÁLISIS DE LA VARIABLE GESTIÓN AMBIENTAL EN EL GOBIERNO REGIONAL.</b>	<b>34</b>
<b>4.2. ANÁLISIS DE LA VARIABLE ECOEFICIENCIA DEL GOBIERNO REGIONAL DE PUNO</b>	<b>36</b>
<b>4.3. ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE LA GESTIÓN AMBIENTAL Y LA ECOEFICIENCIA DEL GOBIERNO REGIONAL DE PUNO - 2023.</b>	<b>38</b>
<b>4.4. PROCESO DE LA PRUEBA DE HIPÓTESIS</b>	<b>40</b>
4.4.1. Comprobación de la Hipótesis general.	40
4.4.2. Comprobación de la Hipótesis Específica 1.	40
4.4.3. Comprobación de la Hipótesis Específica 2.	41
4.4.4. Comprobación de la Hipótesis Específica 3.	42
4.4.5. Comprobación de la Hipótesis Específica 4.	43
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>45</b>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>46</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.</b>	<b>47</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>51</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
<b>Tabla 01:</b> Identificación de las variables de investigación.	32
<b>Tabla 02:</b> Distribución de frecuencias de la variable gestión ambiental.	35
<b>Tabla 03:</b> Distribución de frecuencias de la variable gestión ambiental.	36
<b>Tabla 04:</b> Correlación de Pearson entre las variables Gestión Ambiental y la Ecoeficiencia del gobierno regional de Puno.	38
<b>Tabla 05:</b> Correlación de Pearson entre la dimensión planes y políticas locales con la variable ecoeficiencia del gobierno regional de Puno.	41
<b>Tabla 06:</b> Correlación de Pearson entre la dimensión: sistema local de gestión ambiental con la variable ecoeficiencia del gobierno regional de Puno.	42
<b>Tabla 07:</b> Correlación de Pearson entre la dimensión: política ambiental local con la variable ecoeficiencia del gobierno regional de Puno.	43
<b>Tabla 08:</b> Correlación de Pearson entre la dimensión: comisiones ambientales con la variable ecoeficiencia del gobierno regional de Puno.	44

## ÍNDICE DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
<b>Figura 01:</b> Ubicación del Distrito de Puno.	28
<b>Figura 02:</b> Nivel de la gestión ambiental en el Gobierno Regional de Puno.	34
<b>Figura 03:</b> Nivel de ecoeficiencia en el Gobierno Regional de Puno.	36
<b>Figura 04:</b> Diagrama de dispersión entre las variables gestión ambiental y ecoeficiencia.	39

## INDICE DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
<b>Anexo 01:</b> Cuestionario de Gestión ambiental	52
<b>Anexo 02:</b> Cuestionario de Ecoeficiencia	55
<b>Anexo 03:</b> Tabulación de los Datos en la herramienta Microsoft Excel de la Variable Gestión Ambiental	58
<b>Anexo 04:</b> Tabulación de los Datos en la herramienta Microsoft Excel de la Variable Ecoeficiencia	60
<b>Anexo 05:</b> Prueba de Kolmogórov-Smirnov para la variable dependiente	62
<b>Anexo 06:</b> Galería fotográfica	63
<b>Anexo 07:</b> Matriz de consistencia	68

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación ha tenido como objetivo principal determinar la relación entre la gestión ambiental y la ecoeficiencia del gobierno regional de Puno en el año 2023, dentro de la metodología para éste trabajo se ha considerado como población los 798 trabajadores del gobierno regional de Puno, de los cuales 130 es personal nombrado y 668 personal contratado, se realizó un muestreo estadístico por conveniencia estableciendo una muestra de 100 trabajadores, la técnica utilizada ha sido la encuesta y como instrumentos se ha utilizado 02 cuestionarios, el primero para medir la variable: gestión ambiental mediante 22 ítems y el segundo para medir la ecoeficiencia con 18 ítems, los resultados obtenidos muestran que el nivel de gestión ambiental actual en el Gobierno Regional de Puno es Regular en un 79%, mientras que el nivel de la ecoeficiencia ésta aún “en proceso” con un 77% , ésto explicaría que la institución viene implementado normativas de ahorro energético, tratamiento del reciclaje, concientización en medidas de ahorro del recurso hídrico. Como conclusión se observa que existe una relación directa de la gestión ambiental con la ecoeficiencia, corroborado estadísticamente mediante el coeficiente estadístico de Pearson con un valor igual a 0.893 y con un valor de significancia de 0.01, lo que nos hace concluir que es coherente la gestión ambiental con la ecoeficiencia, pudiendo afirmar que a partir de la muestra y entrevistas realizadas a los trabajadores del Gobierno Regional de Puno la “gestión ambiental” está relacionada con la “ecoeficiencia”, a pesar que no identifican las dimensiones de cada una de las variables como parte de ambas terminologías.

**Palabras clave:** Ecoeficiencia, Gestión ambiental, Política ambiental, Sostenible.

## ABSTRACT

The main objective of this research work has been to determine the relationship between environmental management and eco-efficiency of the regional government of Puno in the year 2023. Within the methodology for this work, the 798 workers of the regional government of Puno have been considered as the population. , of which 130 are appointed personnel and 668 contracted personnel, statistical sampling was carried out for convenience, establishing a sample of 100 workers, the technique used was the survey and 02 questionnaires were used as instruments, the first to measure the variable : environmental management through 22 items and the second to measure eco-efficiency with 18 items, the results obtained show that the current level of environmental management in the Regional Government of Puno is 79% Regular, while the level of eco-efficiency is still “in process” with 77%, this would explain that the institution has been implementing energy saving regulations, treatment of recycling, awareness of measures to save water resources. In conclusion, it is observed that there is a direct relationship between environmental management and eco-efficiency, statistically corroborated by Pearson's statistical coefficient with a value equal to 0.893 and a significance value of 0.01, which makes us conclude that the management is coherent. environmental with eco-efficiency, being able to affirm that from the sample and interviews carried out with the workers of the Regional Government of Puno, “environmental management” is related to “eco-efficiency”, although they do not identify the dimensions of each of the variables. as part of both terminologies.

**Keywords:** Eco-efficiency, Environmental management, Environmental policy, Sustainable.

## INTRODUCCIÓN

Los gobiernos regionales que conforman el país enfrentan diariamente desafíos relacionados con la gestión ambiental, demostrando la baja capacidad que tienen para responder, encontrar soluciones efectivas y racionales, para hallar una manera factible de utilizar todos los recursos que ofrece la naturaleza, sin provocar su uso excesivo para preservar el medio ambiente (Amérigo, et al., 2017).

De la misma manera mejorar los malos hábitos del consumo inmanente al modelo económico clásico con el que vivimos hoy en día, pues no solo el ser humano está provocando daños irremediables al mal utilizar los recursos ambientales (Chitakira et al., 2020), si no que el problema se agrava cuando esto se dá en forma conjunta a través de las organizaciones como el gobierno regional de Puno.

Por ello en la presente investigación se ha dado respuesta a la pregunta de investigación: ¿De qué manera la gestión ambiental se relaciona con la ecoeficiencia del gobierno regional de Puno, 2023?, y para ello se ha estructurado el documento en los siguientes apartados.

Capítulo I: Exponemos el problema citando información relevante relacionada a la investigación, luego citamos antecedentes de tipo internacional, nacional y del ámbito local, para al final citar los objetivos del presente trabajo.

Capítulo II: Desarrollamos cada uno de los términos que fundamentan el trabajo desarrollado, para ello se exponen el marco teórico y el conceptual y la normatividad nacional vigente, para al final mencionar las hipótesis de éste trabajo.

Capítulo III: Abarcamos el tema de la forma en la que se desarrolló la investigación a través de la metodología de investigación, presentamos la zona de estudio, la población y la muestra, y la parte estadística de éste trabajo.

Capítulo IV. En éste capítulo se exponen los resultados que se obtuvieron así como de la misma manera se terminan analizando e interpretando cada uno de ellos.

Por último terminamos el presente documento manifestando nuestras apreciaciones de los resultados obtenidos en las conclusiones y recomendamos el punto de vista que nos ofrece el haber realizado éste trabajo.

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Uno de los problemas mundiales más cruciales es el cuidado del medio ambiente pues su estado afecta directamente la supervivencia del ser humano (Ruiz et al., 2017). Hoy en día existen muchos países que ya toman medidas significativas para conservar y mejorar la condición del medio ambiente utilizando avances científicos. Un claro ejemplo es Cuba, que se enfocó en crear una base para una correcta gestión de desarrollo y mejorar la capacitación de instituciones públicas y privadas en gestión ambiental para fomentar la responsabilidad en todos los niveles y asegurar una implementación efectiva de prácticas sostenibles (Chitakira et al., 2020).

En el contexto del sur de América Latina, se ha experimentado un preocupante deterioro del medio ambiente. A pesar de este desafío, la región ha mostrado un compromiso al formular nuevas propuestas políticas y decisiones ambientales decisivas. Este enfoque tiene como objetivo instigar cambios estructurales en los países latinoamericanos, con el fin de dirigirlos hacia un desarrollo sustentable. Su intención es construir estrategias preventivas para proteger el medio ambiente, compartir la prosperidad de manera equitativa y mejorar las condiciones de vida de la población. En un esfuerzo por promover prácticas más sostenibles, muchos países alrededor del mundo están adoptando medidas responsables para regular los costos asociados con la conservación ecológica. Esta iniciativa implica la inclusión y contabilización de los costos ambientales comprometidos

con el desarrollo económico, así como los gastos tanto públicos como privados dirigidos al cuidado y preservación del medio ambiente (Amérigo, et al., 2017).

En Perú es preocupante observar la magnitud de la deforestación, demostrando la urgencia de abordar los desafíos ambientales en la región, debemos mencionar que en el año 2017 se ha estimado que una medida de cómo deforestamos nuestro territorio ha alcanzado 143,425 Km<sup>2</sup> de hectáreas, lo que es equivalente a 200,000 canchas de fútbol, ésta pérdida masiva de cobertura forestal tiene impactos directos en la biodiversidad y el equilibrio climático. En la Amazonía peruana, se deforestaron 140,185 hectáreas de bosque primitivo en el año 2018. Estas cifras sitúan a Perú como una de las áreas más afectadas por la deforestación a nivel mundial. La falta de una estructura específica y de un plan estratégico actualizado para gestionar el medio ambiente plantea obstáculos en la optimización de las condiciones de vida en la realidad local. La ausencia de un área designada para la gestión ambiental indica la necesidad de establecer una entidad encargada de las cuestiones ambientales a nivel local.

A nivel local no solo el ser humano está provocando daños irremediables al mal utilizar los recursos ambientales, si no que el problema se agrava cuando esto se da en forma conjunta a través de las organizaciones como el gobierno regional de Puno. La participación activa y comprometida de ésta institución respecto al tema ambiental es importante para abordar los desafíos ambientales y promover un desarrollo sostenible en la región. Comprometerse con la integración de prácticas y políticas ambientales puede tener un impacto positivo en la calidad de vida de los ciudadanos. Es cierto que la implementación de modelos orientados al cuidado del medio ambiente puede implicar gastos grandes para las instituciones. Sin embargo, es crucial entender que estas inversiones suelen convertirse en beneficios a largo plazo, tanto en términos de la salud del ecosistema como en el bienestar de la población involucrada.

### **1.1.1. Problema General**

¿De qué manera la gestión ambiental se relaciona con la ecoeficiencia del gobierno regional de Puno, 2023?

### **1.1.2. Problemas específicos**

- ¿De qué manera la dimensión planes y políticas locales se relaciona con la ecoeficiencia del gobierno regional de Puno, 2023?
- ¿De qué manera la dimensión sistema local de gestión ambiental se relaciona con la ecoeficiencia del gobierno regional de Puno, 2023?
- ¿De qué manera la dimensión política local ambiental se relaciona con la ecoeficiencia del gobierno regional de Puno, 2023?
- ¿De qué manera la dimensión de las comisiones ambientales se relaciona con la ecoeficiencia del gobierno regional de Puno, 2023?

## **1.2. ANTECEDENTES**

### **1.2.1. Antecedentes internacionales.**

González y Ronquillo (2020), en su proyecto de investigación titulado “Gestión Ambiental de las Empresas Públicas y Privadas en la Ciudad de Ecuador (Guayaquil)” se centró en evaluar la gestión ambiental de entidades tanto públicas como privadas en Ecuador, específicamente en la ciudad de Guayaquil. El objetivo principal de este proyecto fue establecer cómo estas entidades gestionan el medio ambiente y comprender el impacto de sus prácticas en el desarrollo sustentable de la región. Para recolectar la información, se emplearon cuestionarios; mediante ellos se demostró que la gestión ambiental de dichas entes no es decisiva para un desarrollo sustentable, pues a pesar de que comprender la normativa vigente y las prácticas óptimas para conservar el medio ambiente propuestas por el MINAM (Ecuador). Un ejemplo es que aproximadamente el 70% de los trabajadores pertenecientes a la empresa recibieron capacitación relacionados a los temas ambientales. Por ello se llegó a concluir que el total cumplimiento de la normativa impuesta por el MINAM (Ecuador), considerando también a la organizaciones ambientales involucradas, es muy importante para concientizar a todos los trabajadores e incentivarlos a promover una conducta positiva con el medio ambiente. Fernández (2020), en su investigación bajo el título “Gestión ambiental de las empresas públicas y privadas en la ciudad de Guayaquil” logró analizar la forma en que las

empresas, públicas como privadas, realizan su gestión ambiental. Para ello, utilizó un diseño cuantitativo, tomando a 150 empresas como muestra y elaboró un cuestionario con el fin de recolectar la mayor cantidad de información. Se concluyó mediante los resultados, que el 50% de los entes encuestados cumplen y emplean la normativa impuesta sobre las correctas prácticas ambientales. En cambio, el 50% restante considera que para conseguir un desarrollo sostenible dicha normativa no es determinante. Por último el 70% de las empresas encuestadas revelaron que sus trabajadores recibieron la formación necesaria sobre temas medioambientales. Por ejemplo: el correcto uso de energía y agua, la importancia del reciclaje, etc.

Eljach y Castro (2020) en su proyecto de investigación titulado “Ecoeficiencia y Gestión Ambiental Sostenible” se encargaron de analizar la gestión ambiental sostenible y ecoeficiencia. Para ello, elaboraron un diseño basado en la descripción con el fin de apreciar la gran importancia de dichos factores y el impacto que causan sobre nuestra vida. Debido a las respuestas se concluyó que está generalizada la idea de conducir el éxito empresarial por medio de organizaciones políticas que aseguren inmunidad y a la vez el correcto uso de los recursos que nos brinda la naturaleza. Esta situación provoca que las empresas tomen medidas contra el desgaste del medio ambiente. A pesar de ser una meta con muchos obstáculos son conscientes sobre la importante iniciativa de concientizar sobre el legado que se les brindará a las generaciones del futuro con respecto al medio ambiente.

Duran (2017) mediante un trabajo de investigación ha medido la “Ecoeficiencia y sus efectos sobre el desempeño económico de las empresas del Dow Jones Sustainability World Index”, determinando los efectos que tiene la ecoeficiencia en el día a día en el performance de esta organización. Para ello tomó como muestra a 87 empresas basado en un enfoque exploratorio, junto a un esquema cuantitativo. Y mediante un análisis documental se encargó de recolectar datos necesarios. Con los resultados se evidenció que aquella empresa que consigue un beneficio económico notable es aquella que aplica el mejor plan de ecoeficiencia, y por lo tanto se le considera

la mejor. Este análisis demuestra que las empresas que se esfuerzan en invertir en un correcto diseño de ecoeficiencia son aquellas que más beneficios reciben. Por eso se concluye que en cuestiones ambientales existe un gran vínculo.

### **1.2.2. Antecedentes nacionales**

Rodríguez (2020) en su trabajo bajo el título “Gestión ambiental y ecoeficiencia en la Municipalidad Provincial de Moyobamba” tuvo el objetivo de comprobar la existencia de un vínculo entre la ecoeficiencia y la gestión ambiental sobre una entidad empresarial. Para su proyecto empleó un esquema básico (no experimental. Para ello tomó una muestra de 73 individuos pertenecientes a la empresa. Diseñó y aplicó 2 cuestionarios como herramientas para la recolección de los datos. los resultados que los autores han hallado, evidencian un 61.6% de tasa normal para la gestión ambiental, 17.8% como buenos, 20.5% para los defectos, posteriormente los niveles de la ecoeficiencia encontrados son: 20.5% para buenos, 27.4% para pobre y 52.1% en normal, al final ellos concluyen que existe una relación matemática entre la ecoeficiencia y la gestión ambiental, confirmándose el estadístico de Rho de Spearman igual a 0.595 de pendiente positiva y con una grado de significancia de dos colas igual a 0.0

Centurión (2020) en su estudio titulado: “La gestión ambiental en la ecoeficiencia de los colaboradores de la Municipalidad distrital de Jequetepeque” indagó sobre la gestión ambiental y ecoeficiencia, cuyo principal objetivo fue comprender la relación que hay entre dichas variables. Su investigación fue de carácter descriptiva-correlacional y cuantitativa. En su población consideró a 35 personas que colaboraron. Diseñó y aplicó un total de dos cuestionarios (uno para cada variable). Dió como resultados las siguientes cifras: 63.16% en buena gestión ambiental, 73.68% en buena ecoeficiencia y 0.78\*\* en la relación de Pearson. Todo ello indica que la relación es significativa.

García (2019), nos presenta su trabajo denominado “Sistema de gestión ambiental desde el punto de vista de los trabajadores de la Municipalidad Provincial del Santa”, el objetivo planteado ha sido el de determinar el nivel de cómo se aplica el sistema de gestión ambiental desde el punto de vista de los miembros de la organización, para ello

ha medido las dimensiones: cambios sociales, gestión de activos y riesgos. Para lograrlo se consideró una muestra de 305 personas pertenecientes a la entidad. Su estudio es de carácter descriptivo (simple), recolectó los datos mediante una encuesta de veinticuatro preguntas. Los resultados descritos fueron los siguientes: para gestión de activos un 63% equivalente a nivel medio, 14% para un nivel bajo, 58% para la custodia de activos y 62% en protección de activos equivalente a nivel medio, para la gestión de cambio social 61% lo que corresponde a nivel medio, 14% correspondiente a bajo, mientras que el 59% para la dimensión calidad de vida se ha encontrado un nivel medio, 51% para la dimensión felicidad equivalente nivel medio, y por último en la dimensión gestión de riesgos un 67% en medio y 11% para el nivel bajo.

Jaén (2018) en su proyecto titulado “Las cinco S y la Ecoeficiencia en la Municipalidad Distrital de Wanchaq”, investigó sobre las 5 S y la ecoeficiencia en entidades específicas. Su meta fue analizar la relación que existe entre las ya mencionadas variables. Su proyecto fue de carácter cuantitativo, bajo el esquema básico (correlación, diseño transversal no experimental). Bajo este método elaboró un cuestionario relacionado a su investigación para obtener datos. Los resultados llegaron a la conclusión de que existe una alta interrelación (positiva) entre las variables estudiadas. Su correlación: Pearson  $r = 0.796$ .

### **1.2.3. Antecedentes locales**

Estofanero (2020) en su proyecto denominado: “La inteligencia emocional y su relación con la ecoeficiencia de los trabajadores en la Municipalidad Distrital de Pusi” analizó la relación existente entre la coeficiencia y la inteligencia emocional, todo ello bajo el método cuantitativo, con un esquema no experimental (descriptivo-correlacional). Basado en un muestreo no probabilístico intencional. Se tomó en cuenta como muestra a setenta empleados de la Municipalidad Distrital de Pusi. Los resultados fueron los siguientes: 40% de los trabajadores exhibe un nivel regular de inteligencia emocional, 66% posee un nivel aceptable, ya que el área donde trabajan muestra un ambiente limpio y en óptimas

condiciones, se evidencia una correlación del positiva media de Rho de Spearman (0.653), entre las variables. Se concluyó que si llevan una relación.

Luque et al. (2022) ha desarrollado su tesis: “Influencia de un sistema de gestión ambiental en la administración municipal”, dentro de sus objetivos se había planteado la determinación de la influencia del sistema local de gestión ambiental en la administración para la municipalidad provincial de Puno. La metodología empleada fué la verificación de documentos, encuestado y entrevistas del personal jerárquico, los resultados mostrados indican que los indicadores de gestión ambiental local del municipio no considera la inclusión de los actores locales como: instituciones públicas, empresas privadas o la sociedad civil organizada, de la misma manera hay ausentismo de ejecución o acción en la práctica, con lo que se provoca inseguridad en la administración de la gestión integral de los RR.SS. y también de las aguas residuales del tipo doméstico. Se concluyó que la administración ambiental se vió afectada negativamente por los instrumentos de Gestión Ambiental.

### **1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar la relación entre la gestión ambiental y la ecoeficiencia del gobierno regional de Puno, 2023.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Identificar la relación entre la dimensión planes y políticas locales con la ecoeficiencia del gobierno regional de Puno, 2023.
- Identificar la relación entre la dimensión sistema local de gestión ambiental con la ecoeficiencia del gobierno regional de Puno, 2023.
- Identificar la relación entre la dimensión política local ambiental con la ecoeficiencia del gobierno regional de Puno, 2023.
- Identificar la relación entre la dimensión comisiones ambientales con la ecoeficiencia del gobierno regional de Puno, 2023.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO, CONCEPTUAL E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

#### 2.1. MARCO REFERENCIAL

##### 2.1.1. El Entorno Ecológico.

La descripción del entorno ecológico proporcionada destaca la interconexión y la continuidad de configuraciones en el entorno. Según (Gifre y Esteban, 2012), el entorno ecológico se percibe como una sucesión de configuraciones, cada una adaptándose a la siguiente. Esta perspectiva sugiere que hay una relación considerada dinámica y continua entre el ser humano y su entorno, todo ello influye en el desarrollo humano. La conexión más estrecha se establece con el entorno directo, importante para el desarrollo humano, ya que puede comprender los lugares y contextos más inmediatos en los que las personas interactúan y experimentan su vida cotidiana.

En la teoría funcionalista de Brunswick plantea que la sociedad cuenta con su propio mecanismo para solucionar cualquier conflicto, corregir una irregularidad y de igual manera establecer reglas relacionadas al comportamiento individual. Según esta perspectiva, las normas sociales se encuentran en un cambio constante, y este cambio está determinado por los métodos existentes, que son aquellos encargados de mantener el equilibrio de la sociedad (Eriksson, et al. 2018).

##### 2.1.2. La Gestión Ambiental.

La gestión ambiental abarca un conjunto integral de medidas y acciones diseñadas para abordar la interacción entre las actividades humanas y el entorno natural. En el ámbito tanto del sector privado como de la administración pública, se establecen políticas ambientales que buscan salvaguardar la salud del planeta y sus recursos. El gestionar

involucra adoptar principios importantes que incluyan la protección social, el utilizar adecuadamente los recursos naturales y la tierra, sin importar que sean renovables o nó, también se debe considerar como ocupamos el terreno que habitamos (Papagiannakis et al., 2019).

Kaplan y Bennett (2018) indican que según el concepto expresado en la Ley General del Ambiente (Ley N°28611) se refuerza la idea de que la gestión ambiental es un proceso que busca orientar sobre el correcto uso de nuestros recursos. Por ello su estructura se basa en principios y normas, ya que buscan gestionar de manera efectiva los beneficios y recursos ambientales. La gestión ambiental, según este enfoque, no solo se centra en el cumplimiento de regulaciones legales, sino que tiene como objetivo fundamental la mejora de la calidad de vida y el desarrollo sostenible de la sociedad.

Según el MINAM (2019) la gestión ambiental en el ámbito empresarial se define por las políticas y acciones implementadas para asegurar el máximo grado de protección ambiental. Este enfoque se sustenta en tres pilares. En primer lugar, destaca la prevención de riesgos ambientales, lo que implica la identificación proactiva y la adopción de medidas preventivas para evitar posibles impactos adversos. En segundo lugar es la corrección de procesos que puedan afectar al entorno y en tercer lugar la reparación de daños ocasionados. La gestión ambiental busca modificar o ajustar procesos empresariales para minimizar su impacto negativo, fomentando prácticas sostenibles y tecnologías más limpias.

### **2.1.3. Dimensiones de la Gestión Ambiental.**

El Ministerio del Ambiente (2019) presentó 4 sugerencias, entre las cuales:

- La primera dimensión, relacionada con los planes y políticas locales, resalta la necesidad de implementar planes y/o estrategias coherentes con las políticas ambientales a nivel regional, departamental y nacional. Esta estrategia busca garantizar la relevancia y consistencia de las acciones locales con los objetivos más amplios de protección ambiental y conservación de la misma.

- La segunda dimensión, centrada en el sistema de gestión ambiental local, busca la participación activa de todos los actores locales involucrados en el contexto peruano, para el logro se debe formular métodos y políticas las cuales se orientan a conseguir objetivos de equilibrio para el cuidado del medio ambiente, el crecimiento económico y el bienestar personal.
- La tercera dimensión, la política ambiental local, destaca la importancia de expresar capacidades y métodos de optimización local. En este sentido, se señala que el tratamiento adecuado de los seres humanos en el desarrollo económico, industrial, tecnológico y otros procesos productivos es fundamental para lograr una gestión ambiental efectiva. Abad-Segura et. al. (2020) indica que la implicación del gobierno en la formulación de políticas ambientales y la implementación de disposiciones pertinentes se considera esencial para mejorar la calidad de vida y garantizar servicios esenciales como salud, alimentos y agua.
- La cuarta dimensión, el comité ambiental, enfatiza el papel activo de los gobiernos regionales y locales en apoyar y participar en los comités ambientales regionales. Esto subraya la importancia de la colaboración y el respaldo a nivel gubernamental para fortalecer la gestión ambiental a nivel local.

#### **2.1.4. La ecoeficiencia.**

Se consideró la teoría de la ecoeficiencia de Schaltegger y Sturm (1990) representa un enfoque integral que busca armonizar mejoras económicas y ambientales. Es por eso que la ecoeficiencia implica la optimización de procesos y la gestión responsable de los recursos naturales, buscando reducir al máximo el impacto ambiental asociado a la producción y consumo, al mismo tiempo que se generan beneficios económicos. Este enfoque va más allá de simplemente minimizar los efectos negativos, aspirando a maximizar los resultados positivos para el entorno y la rentabilidad económica. Al impulsar la ecoeficiencia, las empresas pueden contribuir a la preservación del medio ambiente al tiempo que atienden las necesidades de los consumidores y generan beneficios económicos. Este enfoque no solo responde a las expectativas cambiantes de

los consumidores conscientes del medio ambiente, sino que también se alinea con una visión a largo plazo de desarrollo sostenible y responsabilidad corporativa (Pache, 2017). En cuanto la conceptualización de ecoeficiencia, para Eljach y Castro (2020) es aquella que busca maximizar la relación entre la producción de bienes y servicios y la utilización de recursos y energía, buscando eficiencia en todas las etapas, desde la extracción de materias primas hasta la disposición final. Alva (2019) nos dice que es una respuesta administrativa, busca mejorar la relación entre la producción y el consumo de recursos, maximizando la eficiencia en el uso de materias primas, energía y agua. (Advíncula et al., 2014) la eficiencia de los recursos ecológicos empleados para las necesidades de las personas. Muñoz et al. (2019) nos aclaran que éste término tiende a la minimización del nivel de sobreexplotación que se realiza sobre el recurso que poseemos y así buscar su uso que se sostenible con el tiempo, éste enfoque implica reducir la extracción excesiva de materias primas para no presionar excesivamente los ecosistemas y alentar prácticas que sean respetuosas con los límites de la capacidad regenerativa de la naturaleza.

#### **2.1.5. Objetivos de la Ecoeficiencia.**

Según Gonzáles et al. (2020) los objetivos de la ecoeficiencia son los siguientes:

- Reducir el consumo de recursos, destaca la importancia de optimizar el uso de recursos en todas las etapas del ciclo de vida del producto, minimizando la extracción de materia y maximizando la eficiencia en el consumo de los elementos.
- Minimizar los impactos negativos sobre la naturaleza y, al mismo tiempo, mejorar la calidad de vida llevando a cabo prácticas sostenibles.
- Aumentar el valor de los productos y los precios competitivos, con ello se busca agregar un valor ecológico a los productos, respondiendo a la demanda creciente de consumidores preocupados por el medio ambiente.

#### **2.1.6. La ecoeficiencia en las Entidades Públicas.**

La meta delineada por el Ministerio del Ambiente del Perú, según lo mencionado en 2016, refleja un compromiso con la promoción de una cultura más sostenible y eficiente en el uso de recursos, asegurando a la sociedad servicios públicos óptimos sin la necesidad de

sobreexplotar nuestros recursos. Al enfocarse en la utilización correcta de recursos clave como la energía, el agua, el papel y otros recursos logísticos, la iniciativa busca no solo mejorar la eficiencia operativa sino también reducir la huella ecológica. La ejecución de mecanismos para promover la ecoeficiencia, como se describe en el decreto supremo número 009-2009 por el Ministerios del Ambiente, se traduce en resultados tangibles medidos a través de evaluadores de cumplimiento, parámetros económicos y prácticas, con el fin de minimizar el desperdicio. Estos resultados no solo tienen implicaciones ambientales, sino que también generan ahorros económicos a nivel nacional.

### **2.1.7. Las Dimensiones de la Ecoeficiencia.**

En cuanto a las dimensiones de la ecoeficiencia, son:

- La dimensión energética, según lo establecido en el reglamento por Minan (2009), representa un paso significativo hacia la promoción de prácticas sostenibles en el sector público. La obligación de que todas las instituciones pertenecientes al sector público tomen precauciones en el uso de equipos eléctricos resalta la importancia de la eficiencia energética. Esta medida puede implicar la implementación de tecnologías modernas y la adopción de prácticas que minimicen el consumo de energía de los equipos eléctricos. Por otra parte, la energía, por Lerro et al. (2018) menciona las políticas destinadas a promover fuentes de energía renovable, a pesar de sus beneficios ambientales, a veces pueden tener impactos económicos negativos debido a las subvenciones directas. A pesar de estos desafíos, la promoción de energías de fuentes naturales es esencial para avanzar hacia una matriz energética más sostenible y reducir las emisiones de carbono, como destaca la política ambiental del Ministerio de Ambiente. La diversificación de la matriz energética a través de dichas fuentes, como biocombustibles, energías inagotables y gas metano de rellenos sanitarios, se presenta como una alternativa clave a la dependencia del petróleo y gas natural. Esta transición no solo contribuye a la mitigación del cambio climático al reducir las emisiones de carbono, sino que también promueve la seguridad energética y la sostenibilidad a largo plazo.

- La dimensión de residuos sólidos aborda la gestión de subproductos generados por las diversas actividades que realiza el ser humano diariamente. Estos residuos sólidos son el resultado de la interacción entre el entorno laboral y las actividades adaptadas según el estilo de vida de las personas (Minan, 2019). En este sentido, el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (2013 - 2014) definió los residuos sólidos en dos secciones: subproductos orgánicos e inorgánicos, además se considera la consistencia sólida o semisólida. Bajo esta definición, se considera productor a todas los individuos que generan residuos sólidos y/o desechos. Generalmente, estos residuos no gozan de valor económico, su nombre común utilizado por la población es “Basura”. Asimismo, Lerro (2018) menciona que son aquellos que no han sido transportados por agua y que son desechados porque no tienen valor . Esta perspectiva aborda la categorización de residuos sólidos en función de su origen y su falta de utilidad actual. Además, se menciona que los componentes del plástico, pueden persistir en el medio ambiente por décadas demostrando ser altamente contaminantes.
- Dimensión Agua, éste líquido se considera una sustancia que tiene características esenciales, es un recurso que tiene características de no ser ilimitado (Minan, 2019). La buena gestión de los recursos de dicho líquido no solo es una responsabilidad medioambiental, sino también una estrategia efectiva para reducir costos y promover la sostenibilidad. Además de los ahorros financieros, esta práctica contribuye activamente a la salud del ecosistema y la sanidad pública. La conservación del agua no solo ayuda a mantener la disponibilidad de este recurso vital para las generaciones futuras, sino que también reduce la presión sobre los ecosistemas acuáticos y promueve la biodiversidad.

## 2.2. MARCO CONCEPTUAL

**Entorno ecológico:** el entorno ecológico se percibe como una sucesión de configuraciones, cada una adaptándose a la siguiente (Gifre y Esteban, 2012).

**Gestión ambiental:** El gestionar involucra adoptar principios importantes que incluyan la protección social, el utilizar adecuadamente los recursos naturales y la tierra, sin importar que sean renovables o no, también se debe considerar como ocupamos el terreno que habitamos (Papagiannakis et al., 2019).

**Ecoeficiencia:** la ecoeficiencia implica la optimización de procesos y la gestión responsable de los recursos naturales, buscando reducir al máximo el impacto ambiental asociado a la producción y consumo, al mismo tiempo que se generan beneficios económicos (Schaltegger y Sturm, 1990).

**Objetivos de la Ecoeficiencia:** Reducir el consumo de recursos, minimizar los impactos negativos sobre la naturaleza y aumentar el valor de los productos y los precios competitivos (González et al., 2020).

**Ecoeficiencia en las Entidades Públicas:** la ejecución de mecanismos para promover la ecoeficiencia, como se describe en el decreto supremo número 009-2009 por el Ministerios del Ambiente, se traduce en resultados tangibles medidos a través de evaluadores de cumplimiento, parámetros económicos y prácticas

### 2.3. MARCO NORMATIVO

- Mediante el D.S. número 009 - 2009, Ministerio del Ambiente, se indicó que las oficinas generales de administración estén a completa disposición de los organismos públicos, el recibimiento de medidas de Ecoeficiencia (empleo eficiente de agua, energía y papel), del mismo modo el empleo de combustible vehicular.
- El reglamento sobre el SNGA (Decreto Supremo número 008 - 2005 - Presidencial del Consejo de Ministros, Art. 7º), que tiene como objetivo crear una gestión ambiental en óptimo funcionamiento, considerando a la educación ambiental como el pilar para lograr dicho objetivo.
- Para ecoeficiencia se emplea el Decreto Supremo número 009 - 2009 -Ministerio del Ambiente y el Artículo 118º de la CPP y la Ley núm 29158. Aprobado con el fin de ahorrar y mejorar el gasto público mediante medidas de ecoeficiencia que son

obligatorias; se promueve a la vez el correcto empleo de los recursos naturales, y la gestión efectiva de los residuos sólidos generados.

## **2.4. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **2.4.1. Hipótesis general**

La gestión ambiental se relaciona significativamente con la ecoeficiencia del gobierno regional de Puno.

### **2.4.2. Hipótesis específicas**

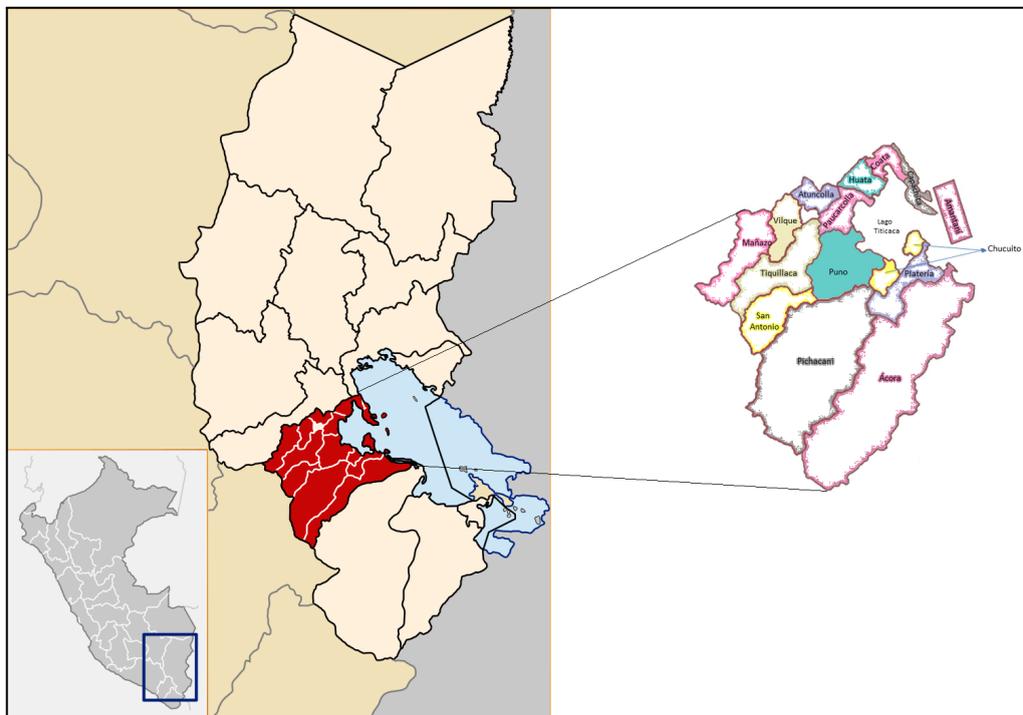
- La dimensión planes y políticas locales se relaciona significativamente con la ecoeficiencia del gobierno regional de Puno, 2023.
- La dimensión sistema local de gestión ambiental se relaciona significativamente con la ecoeficiencia del gobierno regional de Puno, 2023.
- La dimensión política local ambiental se relaciona significativamente con la ecoeficiencia del gobierno regional de Puno, 2023.
- La dimensión de las comisiones ambientales se relaciona significativamente con la ecoeficiencia del gobierno regional de Puno, 2023.

## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. ZONA DE ESTUDIO

Nuestra zona de estudio se encuentra ubicada en la ciudad de Puno, éste distrito es un de los quince que conforman la provincia del mismo nombre, la cual pertenece al departamento de Puno, ésta ciudad se encuentra ubicada orillas del lago Titicaca, siendo la coordenadas geográficas de ubicación, las siguientes: 15°50'23" Sur y 70°01'18" Oeste, éste distrito abarca una superficie igual a 460.75 km<sup>2</sup>, y localizada a una altura de 3827 metros sobre el nivel del mar.



**Figura 01:** Ubicación del Distrito de Puno.

## 3.2. TAMAÑO DE MUESTRA

### 3.2.1. Población

La población considerada para la presente investigación es igual a los 798 trabajadores de los cuales 130 es personal nombrado y 668 personal contratado; de acuerdo a la Oficina de Recursos Humanos del Gobierno Regional de Puno, en el año 2023.

### 3.2.3. Muestra

Según los conceptos de muestra definidos por Sanchez et al. (2018), para la presente investigación, se ha considerado la fórmula para poblaciones finitas para el cálculo de la muestra, siendo la formula la siguiente:

$$\eta = \frac{z^2 x \cdot N \cdot p \cdot q}{i^2(N - 1) + z^2 x \cdot N \cdot p \cdot q}$$

siendo los valores asignados:

$$N = 798$$

$$z = 1.96$$

$$p = 0.95$$

$$q = 0.05$$

$$i = 0.04$$

Cuyo resultado de n es igual a 99.89, que redondeado al entero superior es igual a 100, por lo que, la muestra será igual a **100 trabajadores**.

Para el caso del muestreo, los criterios utilizados para seleccionar la muestra fueron los siguientes:

- Inclusión. Personal que labora en las modalidades de nombrados y contratados, los cuales se encuentran en condición activa; y que además han consentido en participar de la presente investigación.
- Exclusión. Personal que labora en las modalidades de nombrados y contratados los que a la fecha de realización de la presente investigación ha estado de vacaciones o con licencias de trabajo.

### 3.3. MÉTODOS Y TÉCNICAS

#### 3.3.1. Tipo de Investigación.

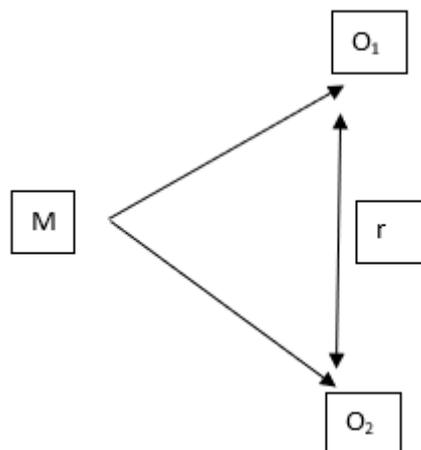
La investigación es descriptiva Hernández et al (1997) se refiere a una relación de tipo matemática que existe entre las variables dentro de un determinado contexto, éstas relaciones podría ser de tipo causal o no, por ello la investigación presente es de tipo Descriptivo - correlacional.

#### 3.3.2. Diseño de la Investigación.

El diseño es no experimental de corte transversal, correlacional causal.

#### 3.3.3. Metodología.

La investigación presente es de tipo no experimental, de corte transversal y correlacional, pues nuestro propósito no es intervenir en la realidad de los datos, éstos sólo serán observados tal como ocurren en su forma natural (Hernández y Mendoza, 2018):



Donde:

M: La muestra.

O<sub>1</sub>: Ecoeficiencia.

O<sub>2</sub>: Gestión Ambiental.

r: Relación de las variables.

### **3.3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.**

#### **Técnicas.**

La técnica a utilizar ha sido la encuesta, ésta técnica consistió en un grupo de procedimientos que nos permitió recabar la información a ser estudiada la cual tendrá un enfoque cuantitativo, por que se calificarán los resultados (Hernández y Mendoza, 2018)

#### **Instrumentos.**

El instrumento a utilizar en la investigación ha consistido en un cuestionario del tema de Gestión ambiental, el cual contiene 22 ítems, agrupados en sus cuatro dimensiones el cual puede verse en el Anexo 01 y el cuestionario de Ecoeficiencia que cuenta con 18 ítems entre sus tres dimensiones, el cual puede verse en el Anexo 02.

#### **Validez de los Instrumentos.**

Para la presente investigación se ha utilizado los instrumentos propuestos de parte de la investigadora Málaga (2022) quien en su trabajo ha realizado la validez de los mismos, cabe mencionar que éstos instrumentos, se basan en las normativas emitidas por el MINAM (2009) en el D.S N°09.2009

### **3.3.5. Procedimientos.**

- En una primera etapa se realizó la coordinaciones con las autoridades administrativas del Gobierno Regional, pues ha sido necesario contar con la autorización y conocimiento de parte de ellos, de tal forma que se pueda manifestar más adelante que se ha coordinado el presente trabajo.
- En una segunda etapa se ha contactado a los actores del presente trabajo, es decir el personal que labora en el Gobierno Regional, a quienes se ha solicitado su participación de forma voluntaria, aplicándose posteriormente los instrumentos mencionados.

### 3.4. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES

**Tabla 01:** Identificación de las variables de investigación.

Variable	Dimensiones	Indicador o definición operativa	Escala de medición	Categoría y valores
<b>Independiente</b> La Gestión Ambiental	Planes y políticas locales.	Información de los planes de diagnóstico ambiental.	Nunca (1)	Deficiente [22-51]
		Planificación, monitoreo y evaluación	Casi nunca (2) A veces (3)	
	Sistema local de gestión ambiental.	Cronograma de trabajo	Casi siempre (4)	Regular [52-81]
		Reciclaje de recursos Campañas de sensibilización Mantenimiento de áreas verdes.	Siempre (5)	
Política local ambiental.	Comisiones ambientales	Orientaciones y lineamientos Promoción de energías renovables Contaminación atmosférica.		Eficiente [82-110]
		Formación de comisiones Funciones de las comisiones. Articulación y coordinación Información de planes. Diagnóstico ambiental Ejecución del plan		

---

<b>Dependiente</b>	Energía.	Ahorro energético.	Ordinal	Inicio
Ecoeficiencia	Residuos sólidos.	Tratamiento reciclaje.	Totalmente de acuerdo (5)	[18-42]
	Consumo de agua	Concientización en medidas de ahorro del recurso hídrico	De acuerdo (4)	En proceso
			Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3)	[43-66]
			En desacuerdo (2)	Logrado
			Totalmente en desacuerdo (1)	[67-90]

---

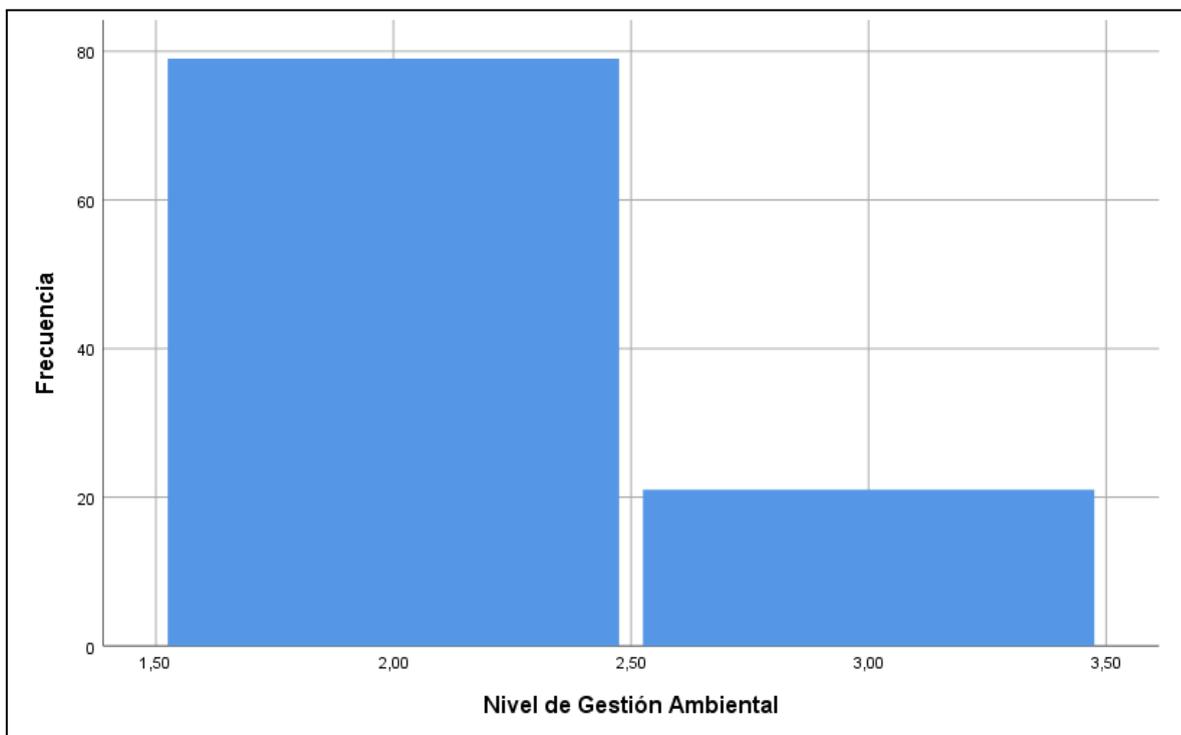
### 3.5. MÉTODO O DISEÑO ESTADÍSTICO

El análisis de datos se realizó con el software estadísticos SPSS v25. empleando de forma intensiva técnicas estadísticas, lo cual ha permitido efectuar técnicas descriptivas e inferenciales para contrastar las hipótesis. En el caso del análisis de datos, se aplicaron en forma consecutiva los siguientes procesos: (A) en la estadística descriptiva se calcularon la distribución de frecuencias con sus respectivos gráficos de los datos, (B) en la estadística inferencial, primero se analizó si la información recolectada para la segunda variable posee una distribución normal con la prueba de “Kolmogorov–Smirnov” cuyos resultados se pueden apreciar en el Anexo 05, posteriormente se aplicó el coeficiente de correlación de Pearson para establecer la correlación entre las variables.

## CAPÍTULO IV

### EXPOSICION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS

#### 4.1. ANÁLISIS DE LA VARIABLE GESTIÓN AMBIENTAL EN EL GOBIERNO REGIONAL.



**Figura 02:** Nivel de la gestión ambiental en el Gobierno Regional de Puno.

Como puede apreciarse en la figura 02, el Nivel de gestión ambiental actual en el Gobierno Regional de Puno es Regular, pues un 79% ha alcanzado un nivel regular, un 21% un nivel eficiente y un 0% un nivel deficiente, éste resultado se debe en medida que las normas en ésta institución están orientadas al cuidado ambiental, pues los entrevistados manifiestan conocer de temas medio ambiental y de cómo éstos tienen que

incorporarse dentro de la institución, sin embargo debido a que es parte de un cambio que ellos están realizando, no se tiene un nivel **eficiente** aún para la gestión ambiental.

**Tabla 02:** Distribución de frecuencias de la variable gestión ambiental.

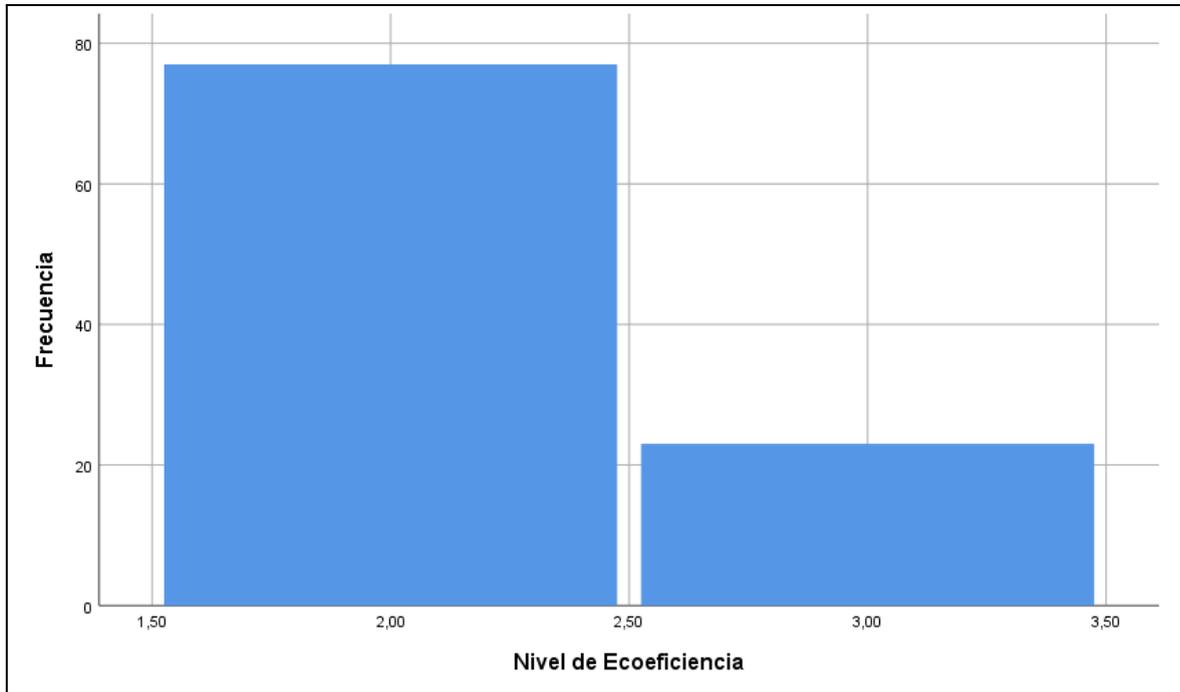
				Porcentaje	Porcentaje
		Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
<b>Válido</b>	<b>Regular</b>	79	79,0	79,0	79,0
	<b>Eficiente</b>	21	21,0	21,0	100,0
	<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

De acuerdo a los resultados de la tabla 02, se aprecia que de 100 entrevistados, 79 personas manifiestan que el Gobierno Regional del Puno tiene un **nivel regular**, 21 persona manifiestan un nivel **eficiente** y aunque no aparezca en la tabla 0.0 personas para un nivel **deficiente**, concluyendo que no existe personas que manifiestan que en el Gobierno Regional se tenga conocimientos nulos respecto a: planes y políticas locales, sistema local de gestión ambiental, política local ambiental y sobre comisiones ambientales.

#### **Discusión de los resultados obtenidos.**

Antes de iniciar los resultados para este apartado, debemos mencionar que en el gobierno Regional de puno se ha establecido que tiene un nivel de gestión ambiental regular y que el nivel de deficiencia es prácticamente cero, Vemos que los investigadores González y Ronquillo (2020) han encontrado que la gestión ambiental en estas instituciones no tienen decisión sobre el desarrollo sustentable de ese país pues si bien comprenden la normatividad vigente Y cómo hacer óptimo su gestión para conservar el medio ambiente el 70% de ellos no lo ejecutan.

## 4.2. ANÁLISIS DE LA VARIABLE ECOEFICIENCIA DEL GOBIERNO REGIONAL DE PUNO



**Figura 03:** Nivel de ecoeficiencia en el Gobierno Regional de Puno.

De acuerdo a los resultados de la figura 03, el nivel de la ecoeficiencia en el Gobierno Regional de Puno, podemos observar que ésta institución tiene un nivel igual a “En proceso” con un 77% , con un 23% “Logrado” y con un 0% a nivel “Inicio”, lo que nos hace concluir que definitivamente el gobierno Regional de Puno ya no ésta en un nivel “Inicio” y más bien se encuentra en un nivel “En Proceso”, ésto explicaría que la institución viene implementado normativas, de ahorro energético, tratamiento del reciclaje, concientización en medidas de ahorro del recurso hídrico.

**Tabla 03:** Distribución de frecuencias de la variable gestión ambiental.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Válido</b>	<b>En Proceso</b>	77	77,0	77,0	77,0
	<b>Logrado</b>	23	23,0	23,0	100,0
	<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

De acuerdo a los resultados de la tabla 03, se aprecia que de 100 entrevistados, 77 trabajadores manifiestan que el Gobierno Regional de Puno tiene un **nivel de ecoeficiencia “en proceso”**, 21 personas manifiestan un nivel de **“logrado”** y aunque no aparezca en la tabla 0.0 personas opinan que la institución tienen un nivel **“inicio”**, concluyendo que según la opinión de los entrevistados el Gobierno Regional de Puno a nivel de ecoeficiencia se encuentra aún **en proceso**.

#### **Discusión de los resultados obtenidos.**

El autor Rodríguez (2020) , en su trabajo desarrollado gestión ambiental y eficiencia que tuvo como zona de estudio el municipio provincial de moyobamba ha encontrado datos contradictorios al de nuestra investigación Pues también aplicó dos cuestionarios sin embargo ellos muestran que un 20.5% de los entrevistados son conscientes de que se encuentran en un nivel malo de gestión ambiental en contraste con los datos de nuestra investigación el nivel malo es prácticamente cero además de dos investigadores han utilizado el estadístico Rho de Spiderman encontrando un valor de 0.595 de correlación lo cual desde nuestro punto de vista sería un valor bajo respecto al que nosotros hemos encontrado alcanzando un valor de 0.893 para dicho coeficiente.

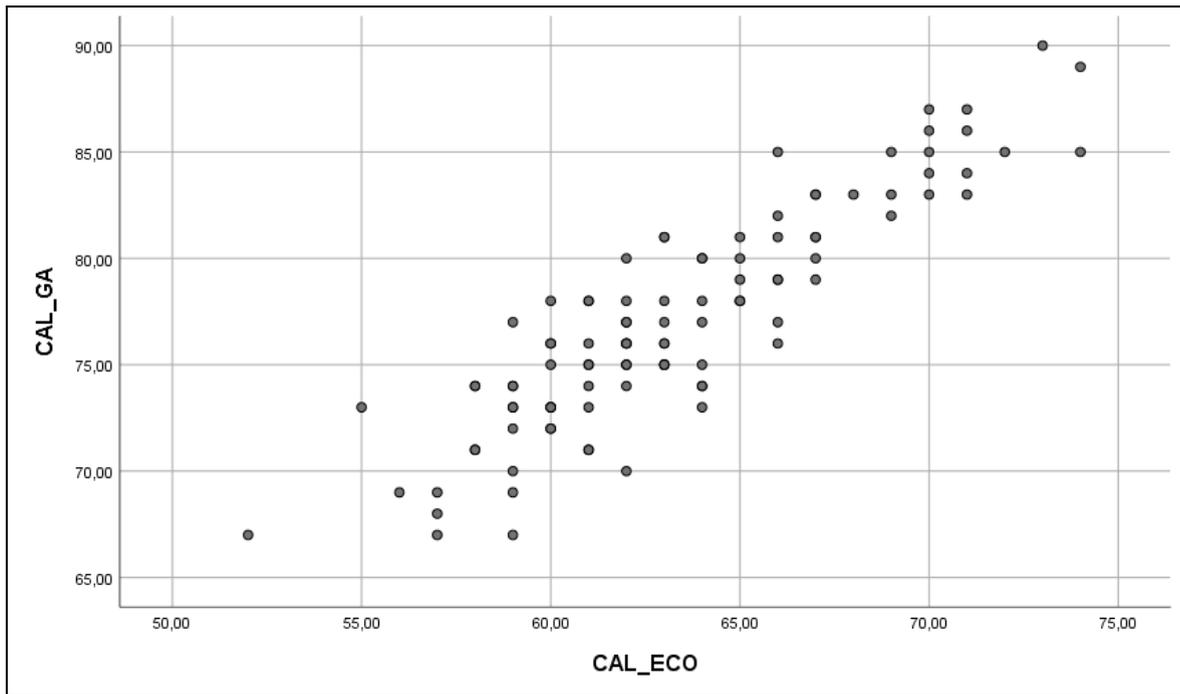
#### 4.3. ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE LA GESTIÓN AMBIENTAL Y LA ECOEFICIENCIA DEL GOBIERNO REGIONAL DE PUNO - 2023.

**Tabla 04:** Correlación de Pearson entre las variables Gestión Ambiental y la Ecoeficiencia del gobierno regional de Puno.

		Gestión	
		Ambiental	Ecoeficiencia
<b>Gestión</b>	<b>Correlación de Pearson</b>	1	,893**
<b>Ambiental</b>	<b>Sig. (bilateral)</b>		,000
	<b>N</b>	100	100
<b>Ecoeficiencia</b>	<b>Correlación de Pearson</b>	,893**	1
	<b>Sig. (bilateral)</b>	,000	
	<b>N</b>	100	100

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Como se observa en la tabla 04, existe una correlación lineal de Pearson con un valor igual a 0.893 y con un valor de significancia de 0.01, lo que hace concluir que es coherente la gestión ambiental con la ecoeficiencia, pudiendo afirmar que a partir de la muestra y entrevistas realizadas a los trabajadores del Gobierno Regional de Puno el término gestión ambiental lo relacionan con la ecoeficiencia, a pesar que no identifican las dimensiones de cada una de las variables como parte de ambas terminologías.



**Figura 04:** Diagrama de dispersión entre las variables gestión ambiental y ecoeficiencia.

En la figura 04 se puede confirmar el grado de correlación entre las variables de gestión ambiental y la ecoeficiencia, pues como se vé en la figura se puede observar que la nube de datos tiene un forma lineal o con una tendencia lineal, por que analíticamente se confirma el grado de correlación entre ambas variables.

#### **Discusión de los resultados obtenidos.**

En este apartado debemos mencionar que los resultados obtenidos para nuestra correlación entre las variables gestión y ambiental y ecoeficiencia en el gobierno Regional de puno hemos obtenido un valor de 0.893 que es el coeficiente de correlación de Pearson, este valor estadístico demuestra un valor elevado de correlación lineal que existe entre ambas variables, hacemos un hincapié en este resultado pues a nivel nacional Centurión (2020), por ejemplo con una población de 35 personas del municipio de Jequetepeque También ha utilizado el mismo estadístico encontrando en su caso un valor de 0.78 valor que es un poco menos que el que nosotros hemos hallado, investigaciones más cercanas como la de Estofanero (2020) que realizó su trabajo en la municipalidad distrital de Pusi en el departamento de Puno, nos muestran que ha

encontrado una correlación de Rude Spiderman igual a 0.653 valor que también es inferior al que nosotros hemos hallado

#### **4.4. PROCESO DE LA PRUEBA DE HIPÓTESIS**

##### **4.4.1. Comprobación de la Hipótesis general.**

Dada la hipótesis: La gestión ambiental se relaciona significativamente con la ecoeficiencia del gobierno regional de Puno

Planteamos la Hipótesis Nula:

$H_0$  = La gestión ambiental se relaciona significativamente con la ecoeficiencia del gobierno regional de Puno.

La Hipótesis Alternativa:

$H_1$  = La gestión ambiental **no** se relaciona significativamente con la ecoeficiencia del gobierno regional de Puno.

De acuerdo a los resultados de la tabla 04: Correlación de Pearson entre las variables Gestión Ambiental y la Ecoeficiencia del gobierno regional de Puno, donde se ha determinado un grado de correlación entre ambas variables con un coeficiente de Pearson igual a 0.893, lo que significa una correlación ALTA, debemos de rechazar la hipótesis alternativa  $H_0$  y aceptar la Hipótesis  $H_1$ .

##### **4.4.2. Comprobación de la Hipótesis Específica 1.**

Dada la hipótesis:

Planteamos la Hipótesis Nula:

$H_0$  = La dimensión planes y políticas locales se relaciona significativamente con la ecoeficiencia del gobierno regional de Puno, 2023.

La Hipótesis Alternativa:

$H_1$  = La dimensión planes y políticas locales no se relaciona significativamente con la ecoeficiencia del gobierno regional de Puno, 2023.

**Tabla 05:** Correlación de Pearson entre la dimensión planes y políticas locales con la variable ecoeficiencia del gobierno regional de Puno.

		Planes y Políticas	
		Planes y Políticas	Ecoeficiencia
<b>Planes y Políticas</b>	Correlación de Pearson	1	,821**
	Sig. (bilateral)		,001
	N	100	100
<b>Ecoeficiencia</b>	Correlación de Pearson	,821**	1
	Sig. (bilateral)	,001	
	N	100	100

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

De acuerdo a la tabla 05, con un grado de significancia del 0.01 se tiene que la correlación entre la dimensión planes y políticas locales con la variable ecoeficiencia del gobierno regional de Puno es iguala 0.821, esto significa una correlación muy alta, por lo que por lo que se **rechaza la  $H_1$**  y se acepta la  $H_0$ .

#### 4.4.3. Comprobación de la Hipótesis Específica 2.

Dada la hipótesis:

Planteamos la Hipótesis Nula:

$H_0$  = La dimensión sistema local de gestión ambiental se relaciona significativamente con la ecoeficiencia del gobierno regional de Puno, 2023.

La Hipótesis Alterna:

$H_1$  = La dimensión sistema local de gestión ambiental no se relaciona significativamente con la ecoeficiencia del gobierno regional de Puno, 2023.

**Tabla 06:** Correlación de Pearson entre la dimensión: sistema local de gestión ambiental con la variable ecoeficiencia del gobierno regional de Puno.

		<b>Sistema Local de Gestión Ambiental</b>	
		<b>Ambiental</b>	<b>Ecoeficiencia</b>
<b>Sistema Local de Gestión Ambiental</b>	Correlación de Pearson	1	,662**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	100	100
<b>Ecoeficiencia</b>	Correlación de Pearson	,662**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	100	100

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

De acuerdo a la tabla 06, con un grado de significancia del 0.01 se tiene que la correlación entre la dimensión: sistema local de gestión ambiental con la variable ecoeficiencia del gobierno regional de Puno es igual a 0.662, esto significa una correlación alta, por lo que se **rechaza la H<sub>1</sub>** y se acepta la H<sub>0</sub>.

#### 4.4.4. Comprobación de la Hipótesis Específica 3.

Dada la hipótesis:

Planteamos la Hipótesis Nula:

H<sub>0</sub> = La dimensión política local ambiental se relaciona significativamente con la ecoeficiencia del gobierno regional de Puno, 2023.

La Hipótesis Alterna:

H<sub>1</sub> = La dimensión política local ambiental no se relaciona significativamente con la ecoeficiencia del gobierno regional de Puno, 2023.

**Tabla 07:** Correlación de Pearson entre la dimensión: política ambiental local con la variable ecoeficiencia del gobierno regional de Puno.

		Política Local	
		Ambiental	Ecoeficiencia
<b>Política Local Ambiental</b>	Correlación de Pearson	1	,523**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	100	100
<b>Ecoeficiencia</b>	Correlación de Pearson	,523**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	100	100

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

De acuerdo a la tabla 07, con un grado de significancia del 0.01 se tiene que la correlación entre la dimensión: política local ambiental con la variable ecoeficiencia del gobierno regional de Puno es igual a 0.523, esto significa una correlación alta, por lo que por lo que se **rechaza la  $H_1$**  y se acepta la  $H_0$ , sin embargo se debe mencionar que de todas las correlaciones, la dimensión política local ambiental es la que tiene un menor valor frente a las otras dimensiones.

#### 4.4.5. Comprobación de la Hipótesis Específica 4.

Dada la hipótesis:

Planteamos la Hipótesis Nula:

$H_0$  = La dimensión de las comisiones ambientales se relaciona significativamente con la ecoeficiencia del gobierno regional de Puno, 2023.

La Hipótesis Alternativa:

$H_1$  = La dimensión de las comisiones ambientales no se relaciona significativamente con la ecoeficiencia del gobierno regional de Puno, 2023.

**Tabla 08:** Correlación de Pearson entre la dimensión: comisiones ambientales con la variable ecoeficiencia del gobierno regional de Puno.

		Comisiones	
		Ambiental	Ecoeficiencia
<b>Comisiones Ambiental</b>	Correlación de Pearson	1	,770**
	Sig. (bilateral)		,007
	N	100	100
<b>Ecoeficiencia</b>	Correlación de Pearson	,770**	1
	Sig. (bilateral)	,007	
	N	100	100

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

De acuerdo a la tabla 08, con un grado de significancia del 0.01 se tiene que la correlación entre la dimensión: comisiones ambientales con la variable ecoeficiencia del gobierno regional de Puno. es igual a 0.770, esto significa una correlación alta, por lo que por lo que se **rechaza la H<sub>1</sub>** y se acepta la H<sub>0</sub>.

## CONCLUSIONES

**PRIMERA:** La gestión ambiental se relaciona significativamente con la ecoeficiencia del gobierno regional de Puno, ésto se ha determinado con un coeficiente de correlación de Pearson de 0.893 valor que significa una correlación alta con una significancia de 0.01, determinando además que la gestión ambiental ha alcanzado un nivel de regular en un 79% y la ecoeficiencia un nivel en proceso igual a 77%.

**SEGUNDA:** La relación entre la dimensión planes y políticas locales con la ecoeficiencia de los trabajadores del gobierno regional de Puno en el año 2023, es significativa, establecida por el coeficiente de correlación de Pearson con el valor igual a 0.821 y un significancia de 0.01, ésta dimensión es la que mejor se asocia con la variable ecoeficiencia.

**TERCERA:** La relación entre la dimensión sistema local de gestión ambiental con la ecoeficiencia del gobierno regional de Puno en el año 2023, es significativa, establecida por el coeficiente de correlación de Pearson con el valor igual a 0.662 y un significancia de 0.01.

**CUARTA:** La relación entre la dimensión política local ambiental con la ecoeficiencia del gobierno regional de Puno en el año 2023, es significativa, establecida por el coeficiente de correlación de Pearson con el valor igual a 0.523 y un significancia de 0.01, ésta dimensión es la que menos se asocia con la variable ecoeficiencia.

**QUINTA:** La relación entre la dimensión de las comisiones ambientales con la ecoeficiencia del gobierno regional de Puno en el año 2023, es significativa, establecida por el coeficiente de correlación de Pearson con el valor igual a 0.770 y un significancia de 0.01.

## RECOMENDACIONES

**PRIMERA.** La comunidad en general que de acuerdo a los resultados obtenidos en la presente investigación, se recomienda que la gestión ambiental en cualquier organización deba involucrar temas de ecoeficiencia, pues no solamente todo ser humano debe tener conciencia ambiental sino también las organizaciones.

**SEGUNDA.** A las autoridades del gobierno regional de Puno, quienes son los encargados de la gestión ambiental y manejo de las políticas dentro de la institución para que se fortalezcan los programas orientados a la ecoeficiencia .

**TERCERA.** A los órganos ejecutores del gobierno regional de Puno, para que mediante el cumplimiento de las dimensiones de la gestión ambiental, como son: planes y políticas, local de gestión ambiental, política local, para que implementen de manera eficiente los planes y políticas relacionados a la gestión ambiental y con ellos alcanzar la ecoeficiencia de su institución.

**CUARTA.** A los trabajadores del gobierno regional de Puno, pues ellos son los usuarios finales de la implantación o de que se lleve adelante los cambios en cuanto a la implementación de las políticas y planes ambientales dentro de la organización.

**QUINTA.** A los pobladores de la región de Puno, a ser críticos con el funcionamiento del gobierno regional de Puno en cuanto a la forma en la que desarrollan sus actividades relacionadas a la gestión ambiental, pues éstas críticas servirán de retroalimentación para una mejor gestión.

## BIBLIOGRAFÍA.

- Advíncula, O., García, S., Toribio, J. y Meza, V. (2014). Eco-efficiency plan and human water quality analysis in academic and administrative areas at la Molina National Agrarian University. *Revista Científica Scielo*. ISSN 1726- 2216. Recuperado de <https://cutt.ly/xjsPpSa>
- Alva, W. (2019). Ecoefficiency: New strategy for environmental education in educational institutions. *Revista Científica Redalyc*. ISSN: 1995 - 445X. Recuperado de <https://cutt.ly/2jsPn1x>
- Amérigo, M., García, J. A., y Cortes, P. L. (2017). Análisis de actitudes y conductas proambientales: un estudio exploratorio con una muestra de estudiantes universitarios brasileños. *Ambiente & Sociedad*, 20(3), 1-20. [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-753X2017000300002&script=sci\\_arttext&lng=es](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-753X2017000300002&script=sci_arttext&lng=es)
- Chitakira, M., & Nyikadzino, B. (2020). Effectiveness of environmental management institutions in sustainable water resources management in the upper Pungwe River basin, Zimbabwe. *Physics and Chemistry of the Earth, Parts A/B/C*, In Press, 102885. doi: <https://doi.org/10.1016/j.pce.2020.102885>
- Centurión, C. (2020). La gestión ambiental en la ecoeficiencia de los colaboradores de la Municipalidad distrital de Jequetepeque. [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/43524>
- Durán, M., Calderón, E., y Montero, P. (2018). Ecoeficiencia y sus efectos sobre el desempeño económico de las empresas del Dow Jones Sustainability World Index 2016. *Revista Prisma Social*, (22), p. 271 – 295. Recuperado de: <https://revistaprismasocial.es/article/view/2521>
- Eljach-Hernandez, D. P., y Castro-Castellanos, W. W. (2020). Ecoeficiencia y Gestión Ambiental Sostenible: Reflexiones para la Gerencia del Siglo XXI. *CIENCIAMATRIA*, 6(1), 723-751. <https://cienciamatriarevista.org.ve/index.php/cm/article/view/380>

Eriksson, M., Ghazinour, M., y Hammarström, A. (2018). Different uses of Bronfenbrenner's ecological theory in public mental health research: what is their value for guiding public mental health policy and practice?. *Social Theory & Health*, 16(4), 414-433.

Estofanero, A. (2020). *La inteligencia emocional y su relación con la ecoeficiencia de los trabajadores en la Municipalidad Distrital de Pusi, 2020*.  
[https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwj1rKk\\_OaBAxUvHlKGHZmlDWc4ChAWegQICRAB&url=https%3A%2F%2Frepositorio.upeu.edu.pe%2Fbitstream%2Fhandle%2F20.500.12840%2F6676%2FAGustin\\_Tesis\\_Licenciatura\\_2022.pdf%3Fsequence%3D1%26isAllowed%3Dy&usg=AOvVaw3JL\\_IO1aX\\_uLXpXgMA1ft&opi=89978449](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwj1rKk_OaBAxUvHlKGHZmlDWc4ChAWegQICRAB&url=https%3A%2F%2Frepositorio.upeu.edu.pe%2Fbitstream%2Fhandle%2F20.500.12840%2F6676%2FAGustin_Tesis_Licenciatura_2022.pdf%3Fsequence%3D1%26isAllowed%3Dy&usg=AOvVaw3JL_IO1aX_uLXpXgMA1ft&opi=89978449)

Fernández, M. (2020). Gestión ambiental de las empresas públicas y privadas en la ciudad de Guayaquil - Ecuador y su incidencia en el desarrollo sostenible. [Tesis de maestría, Universidad Estatal de Milagros].  
<http://repositorio.unemi.edu.ec/handle/123456789/5160>

García, M. (2019). Sistema de gestión ambiental según los trabajadores de la Municipalidad Provincial del Santa, 2019. [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo].  
[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/39752/Garc%c3%ada\\_CHMA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/39752/Garc%c3%ada_CHMA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

González, M., y Ronquillo, F. (2020). Gestión ambiental de las empresas públicas y privadas en la ciudad de Guayaquil-Ecuador y su incidencia en el desarrollo sostenible. *Sinergias educativas*, 1(5).  
<http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/382/3821581012/3821581012.pdf>

Hernández, R., Fernández, C., & Pilar, L. (1997). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN*. MCGRAW-HILL.  
<https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/Metodologia-de-la-Invest>

igaci%C3%83%C2%B3n\_Sampieri.pdf

Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta, Ciudad de México, México: Editorial Mc Graw Hill Education, Año de edición: 2018, ISBN: 978-1-4562-6096-5, 714 p.

Jaén, E. (2018). Las cinco “S” y la Ecoeficiencia en la Municipalidad Distrital de Wanchaq. [Tesis de maestría].

<http://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/2556/TM%20ADGp%204172%20J1%20-%20Jaen%20Rodriguez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Kaplan-Hallam, M., & Bennett, N. J. (2018). Adaptive social impact management for conservation and environmental management. *Conservation Biology*, 32(2), 304-314.

Luque, W., Gomez, C., & Benavides, Y. (2022). Influencia de un sistema de gestión ambiental en la administración municipal. *Revista Ciencia Agraria*, 1(3), 15-27.

<https://doi.org/10.35622/j.rca.2022.03.002>

Málaga, Y. (2022). *Gestión ambiental y ecoeficiencia de los trabajadores en un gobierno regional, 2021*. Universidad César Vallejo.

MINAM (2009). Guía de ecoeficiencia para empresas. Recuperado

de:[https://www.minam.gob.pe/calidadambiental/wpcontent/uploads/sites/22/2013/10/guia\\_de\\_ecoeficiencia\\_para\\_empresas.pdf](https://www.minam.gob.pe/calidadambiental/wpcontent/uploads/sites/22/2013/10/guia_de_ecoeficiencia_para_empresas.pdf)

Ministerio del Ambiente (2016) Evaluación del impacto ambiental (2011-2016). Proceso seguro y confiable para la toma de decisiones. <https://tinyurl.com/y45fk5m9>

Ministerio del Ambiente. (2019). Guía para el buen gobierno municipal en materia de gestión ambiental. Ministerio del Ambiente.

<https://sinia.minam.gob.pe/documentos/guia-buen-gobierno-municipalmateria-gestion-ambiental>

Muñoz, C., Rivero, C. Marrero, M. y Cereceda, G. (2019). Urbanisation of housing and eco-efficient management of construction waste in Chile: application of the Spanish model. *Revista Científica Scielo*. ISSN 1678-8621. Recuperado de

<https://cutt.ly/DjsSEQK>

Papagiannakis, G., Voudouris, I., Lioukas, S., & Kassinis, G. (2019). Environmental management systems and environmental product innovation: The role of stakeholder engagement. *Business strategy and the environment*, 28(6), 939-950.

Rodríguez, B. (2020). *Gestión ambiental y ecoeficiencia en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020*. [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/50517>

Ruíz, Y., Domínguez, E. y Sánchez, S. (2017). Eco-efficiency analysis of low-carbon cement production by replacing Clinker. *Revista Científica Scielo*. ISSN 2223-4861. Recuperado de <https://cutt.ly/5jsSDGD>

Sánchez Carlessi, H., Reyes Romero, C., & Mejía Sáenz, K. (2018). *Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística*. <https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-eninvestigacion.pdf>

Schaltegger, S. y Sturm, A. (1990). Ecological rationality: Starting point for the design of ecological oriented management instruments. *The Company*, 4, 273-290.



## ANEXOS

**Anexo 01:** Cuestionario de Gestión ambiental

Denominación	Valoración
Total desacuerdo	1
En desacuerdo	2
Ni acuerdo ni en desacuerdo	3
De acuerdo	4
Total acuerdo	5

Preguntas.

N°		Respuesta.
	<b>DIMENSIÓN 1: PLANES Y POLÍTICAS LOCALES</b>	
1	Considera que el diagnóstico ambiental del distrito, es informado a los vecinos sobre por algún medio radial, televisivo, periodístico, o por la web.	
2	Considera Ud. que el diagnóstico ambiental local, es aprobado mediante una ordenanza institucional y puesta en conocimiento de los pobladores	
3	Considera que se orienta el desarrollo sostenible y el fortalecimiento de las organizaciones urbanas y rurales, públicas y privadas, para mejorar la calidad de vida de los pobladores, mediante el Plan de Acción Ambiental Local.	
4	Considera que la entidad informa a los pobladores sobre la puesta en marcha del Plan ambiental de la región.	

<b>DIMENSIÓN 2: SISTEMA LOCAL DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>		
5	Considera Ud. que las autoridades locales planifican de manera eficiente los recursos ambientales existentes	
6	Considera Ud. que las autoridades locales monitorean de manera eficiente los recursos ambientales existentes	
7	Considera Ud. que las autoridades locales evalúan de manera eficiente los recursos ambientales existentes	
8	Conoce Ud. alguna agenda ambiental, en donde se establezcan cronogramas de trabajo para articular a los funcionarios y trabajadores de la entidad con la población	
9	Considera que en la ciudad debe haber puntos de reciclaje	
10	Considera que los recicladores deberían tener convenios con las instituciones públicas para lograr mejores resultados en el tema de reciclaje	
11	Considera que la población deba participar en campaña de sensibilización acerca del mejor tratamiento de residuos en los hogares	
12	Considera que deba existir más áreas verdes públicas en tu localidad	
13	Al tener áreas verdes implica un riego constante, considera usted que es adecuado regar estas áreas con agua potable	
<b>DIMENSIÓN 3: POLÍTICA LOCAL AMBIENTAL</b>		
14	Considera que la Política Ambiental Local (PAL) cumple con las orientaciones o lineamientos generales para la gestión ambiental local, en armonía con la política ambiental regional y nacional	

15	Considera que las autoridades locales promueven el uso de energías renovables	
16	Consideran que las autoridades de la entidad, promueven el desplazamiento en bicicleta o desplazarse a pie, dentro de su jurisdicción	
17	Considera que la principal fuente de contaminación atmosférica es por los medios de transporte vehiculares. ¿Usted ha observado campañas de sensibilización para reducir el uso de vehículos antiguos por parte de las autoridades?	
18	Considera que la entidad promueve campañas de sensibilización para reducir accidentes de tránsito	
	<b>DIMENSIÓN 4: COMISIONES LOCALES AMBIENTALES</b>	
19	En la localidad se organizan comisiones para el cuidado ambiental	
20	La entidad organiza/ forma parte de comisiones para el cuidado ambiental en tu localidad	
21	Considera Ud. que la Comisión Ambiental, puede ayudar a resolver los problemas ambientales en tu localidad	
22	Considera Ud. que existe adecuada articulación y coordinación, entre la Comisión Ambiental con las instituciones públicas y privadas	

## Anexo 02: Cuestionario de Ecoeficiencia

Denominación	Valoración
Total desacuerdo	1
En desacuerdo	2
Ni acuerdo ni en desacuerdo	3
De acuerdo	4
Totalmente acuerdo	5

### Preguntas.

N°		Respuesta.
	<b>Dimensión 1: Energía</b>	
1	En la institución, los equipos se apagan automáticamente tras haber transcurrido un periodo de tiempo determinado sin usar, con la finalidad de garantizar el ahorro energético.	
2	Los colaboradores desconectan equipos cuando toman su refrigerio o culmina su jornada laboral.	
3	Desconecta el cargador de la fuente de electricidad, después de haber cargado su teléfono móvil.	
4	Se aprovecha la luz y ventilación natural en el centro de trabajo.	
5	Se realizan campañas de capacitación/concientización en medidas de ahorro energético	
6	La entidad dispone de un plan de actividades para el ahorro energético	

	<b>Dimensión 2: Residuos sólidos</b>	
7	En la entidad se dispone de programas generales de manejo de residuos sólidos	
8	El manejo de residuos sólidos en la entidad es una actividad prioritaria	
9	La entidad realiza coordinaciones con la población sobre asuntos de reciclaje	
10	En la entidad se reutiliza material (como el papel) de manera regular	
11	En la entidad se dispone de contenedores de reciclaje	
12	La entidad dispone de un plan de actividades para el manejo de los residuos sólidos	
	<b>Dimensión 3: Agua</b>	
13	El personal se asegura de cerrar bien el grifo/caño después de haberlo usado	
14	En la entidad se brinda mantenimiento de instalaciones de agua para evitar goteos o fugas de agua	
15	Hace uso del agua de necesaria y evitar dejar correr el agua mientras se cepilla los dientes o enjabona las manos.	
16	En entidad se realizan campañas de capacitación/concientización en medidas de ahorro del recurso hídrico	
17	En la entidad se ha implementado un plan de actividades para asegurar el cuidado del agua	
18	En entidad se realizan campañas de capacitación/concientización para el	

	cuidado, tratamiento, almacenamiento y uso del recurso hídrico	
--	--	--

Nota. Basado en el Ministerio del Ambiente (2009). D.S N°09.2009. Establece medidas de ecoeficiencia para el sector público. Diario oficial el peruano, Perú.  
[www.minam.gob.pe/disposiciones/decreto\\_supremo-n-012-2009-minam](http://www.minam.gob.pe/disposiciones/decreto_supremo-n-012-2009-minam).

## Anexo 03: Tabulación de los Datos en la herramienta Microsoft Excel de la Variable Gestión Ambiental

Datos - Excel																														
Archivo Inicio Insertar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Programador Ayuda ¿Qué desea hacer?																														
Normal Bueno																														
Cálculo Celda de co																														
BA34																														
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD
1	PLANES Y POLITICA				SISTEMA LOCAL DE GESTION AMBIENTAL										POLITICA LOCAL AMBIENTAL							COMISIONES AMBIENTALE								
2	D1-1	D1-2	D1-3	D1-4	D2-5	D2-6	D2-7	D2-8	D2-9	D2-10	D2-11	D2-12	D2-13	D3-14	D3-15	D3-16	D3-17	D3-18	D4-19	D4-20	D4-21	D4-22	D1	D2	D3	D4	NIVEL			
3	1	4	4	2	5	5	2	4	3	3	4	3	4	4	5	5	5	5	4	5	2	5	2	3,8	3,6	4,8	3,5	85		
4	2	5	2	3	3	4	5	3	3	5	2	3	3	5	3	2	5	5	3	3	2	3	4	3,3	3,7	3,6	3,0	76		
5	3	3	3	4	5	4	4	2	5	5	5	5	4	5	2	5	4	2	3	5	3	2	2	3,8	4,3	3,6	3,3	85		
6	4	2	4	5	4	3	3	4	3	3	4	2	4	4	2	4	3	2	2	3	2	2	2	3,8	3,3	2,6	2,3	67		
7	5	4	2	3	2	2	3	4	5	3	3	5	2	2	4	4	5	4	3	3	4	3	2,8	3,2	4,0	3,3	73			
8	6	2	4	5	2	5	4	4	2	3	3	3	4	2	2	4	5	5	4	2	3	4	4	3,3	3,3	4,0	4,0	76		
9	7	4	3	4	5	4	2	4	4	3	2	4	2	5	4	2	5	5	2	5	5	3	3	4,0	3,3	3,6	4,0	80		
10	8	3	5	2	3	4	4	5	5	3	4	2	4	2	3	2	4	4	4	2	2	2	4	3,3	3,7	3,4	2,5	73		
11	9	3	3	4	4	2	5	2	4	3	2	5	3	5	3	4	4	3	2	4	3	4	3	3,5	3,4	3,2	3,5	75		
12	10	4	3	5	3	2	3	2	4	5	4	3	2	4	4	2	5	2	3	2	3	4	5	3,8	3,2	3,2	3,5	74		
13	11	2	4	5	3	2	4	2	2	4	3	4	2	3	3	5	4	3	5	4	5	5	4	3,5	2,9	4,0	4,5	78		
14	12	3	4	3	5	5	2	5	4	4	5	4	3	5	4	5	3	3	3	5	2	4	5	3,8	4,1	3,6	4,0	86		
15	13	4	3	5	4	3	5	3	4	4	3	2	2	5	3	4	3	5	2	2	2	3	5	4,0	3,4	3,4	3,0	76		
16	14	2	4	5	5	4	4	2	2	3	3	3	3	5	3	3	3	4	2	2	4	5	2	4,0	3,2	3,0	3,8	75		
17	15	5	5	3	3	2	5	4	4	2	2	4	2	5	3	4	5	4	2	2	3	2	3	4,0	3,3	3,6	2,5	74		
18	16	2	2	4	2	2	4	3	4	3	4	5	3	5	4	2	5	4	5	3	2	2	4	2,5	3,7	4,0	2,8	74		
19	17	5	5	5	3	2	2	3	3	3	5	3	2	4	5	3	4	5	4	5	2	5	3	4,5	3,0	4,2	3,8	81		
20	18	5	3	3	2	3	5	3	3	2	4	3	3	3	2	4	3	2	4	4	5	3	5	3,3	3,2	3,0	4,3	74		
21	19	3	4	2	3	3	5	3	5	5	5	3	3	2	2	2	3	3	4	4	5	4	3	3,0	3,8	2,8	4,0	76		
22	20	3	3	4	5	3	3	4	3	2	4	3	2	4	3	4	2	2	2	5	4	2	5	3,8	3,1	2,6	4,0	72		
23	21	3	5	2	3	4	2	4	4	3	2	4	4	4	5	4	4	5	2	5	5	5	3	3,3	3,4	4,0	4,5	82		
24	22	4	4	2	4	5	5	3	4	4	3	2	5	2	2	5	4	3	2	2	2	5	4	3,5	4,0	3,2	2,8	77		
25	23	4	3	2	5	2	3	2	3	5	4	4	2	3	3	5	4	2	4	5	2	5	4	3,5	3,1	3,6	4,0	76		
26	24	5	2	2	3	2	2	3	4	5	2	5	2	4	2	2	5	4	5	4	3	5	3	3,0	3,2	3,6	3,8	74		
27	25	2	4	3	5	4	2	3	2	5	3	4	2	3	3	5	3	5	4	5	5	2	2	3,5	3,1	4,0	3,5	76		
28	26	3	4	5	3	4	5	5	4	2	2	5	2	5	4	3	4	2	3	4	2	2	4	3,8	3,8	3,2	3,0	77		
29	27	4	4	4	3	5	5	2	4	3	4	4	4	4	4	3	2	4	5	3	2	5	2	3,8	3,9	3,6	3,0	80		
30	28	2	4	2	2	3	4	4	2	4	2	2	4	3	2	2	2	5	5	5	4	4	2	2,5	3,1	3,2	3,8	69		
31	29	3	5	5	3	2	4	4	4	5	3	5	4	5	4	4	2	2	2	2	2	2	4	4,0	4,0	2,8	2,3	75		
32	30	4	5	2	3	3	3	3	3	5	2	3	5	5	2	2	4	5	5	4	2	2	4	3,5	3,6	3,6	3,5	78		
33	31	4	5	2	2	3	5	5	4	4	2	5	2	5	2	5	3	3	4	5	2	5	4	3,3	3,9	3,4	4,0	81		
34	32	3	3	2	5	4	4	2	5	4	2	3	2	5	2	2	3	3	5	2	3	3	4	3,3	3,4	3,0	3,0	71		
35	33	5	2	3	5	4	4	2	4	4	2	4	2	4	5	2	3	5	3	5	3	4	5	3,8	3,3	3,6	4,3	80		
36	34	3	4	3	2	2	4	3	5	4	3	4	4	2	2	5	2	3	5	4	4	4	3	3,0	3,4	3,4	3,8	75		
37	35	2	3	4	2	3	2	4	5	3	4	5	3	4	5	4	5	3	4	5	5	4	5	2,8	3,7	4,2	4,5	83		
38	36	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	4	3	4	3	4	5	4	3	2	5	2,8	3,1	3,8	3,5	72		
39	37	4	4	5	4	2	3	3	5	4	4	5	5	5	4	2	4	5	2	4	5	3	4	4,3	4,0	3,4	4,0	86		
40	38	5	2	3	2	4	3	4	3	3	2	3	3	5	5	3	3	4	3	2	5	4	2	3,0	3,3	3,6	3,3	73		
41	39	5	5	4	3	3	3	5	4	3	3	3	3	3	2	5	2	4	5	2	3	5	3	4,3	3,2	3,6	4,0	80		
42	40	2	5	4	2	4	5	2	4	4	3	5	4	5	2	5	2	4	5	3	3	3	3	3,3	4,0	3,6	3,0	79		
43	41	2	3	4	3	3	4	4	3	5	3	4	3	5	3	5	2	2	4	4	4	5	3	3,0	3,8	3,2	4,0	78		
44	42	5	5	2	2	3	2	3	5	3	4	2	4	2	5	2	2	2	4	5	3	3	5	3,5	3,1	3,0	4,0	73		
45	43	3	4	2	4	4	5	5	3	2	4	4	2	3	2	5	4	5	2	3	3	4	2	3,3	3,6	3,6	3,0	75		
46	44	5	4	5	4	2	2	5	3	5	3	5	4	3	4	4	5	5	5	2	2	4	5	4,5	3,6	4,0	3,5	84		
47	45	2	4	3	5	4	5	2	3	2	5	2	5	3	2	4	2	2	2	4	5	3	4	3,5	3,4	2,4	4,0	73		
48	46	3	2	2	3	4	3	2	4	5	4	5	5	5	5	3	2	3	5	5	4	3	4	2,3	3,9	3,6	4,3	79		
49	47	5	3	3	5	3	5	2	2	3	3	4	5	4	5	4	5	5	3	5	3	2	3	4,0	3,4	4,4	3,3	82		
50	48	4	5	4	5	5	2	5	3	5	4	5	2	3	2	5	3	4	3	5	5	5	3	4,5	3,8	3,4	4,5	87		
51	49	5	4	5	3	2	3	5	2	3	3	5	2	3	5	2	5	3	4	3	5	4	5	2	4,3	3,1	4,0	4,0	81	
52	50	2	3	5	5	5	2	2	2	4	5	4	2	4	4	3	3	3	4	2	3	3	4	3,8	3,3	3,4	3,0	74		
53	51	2	3	5	4	4	3	3	4	3	4	4	3	5	4	3	5	3	4	2	2	3	5	3,5	3,7	3,8	3,0	78		
54	52	5	5	3	3	3	3	3	4	2	3	3	2	5	5	5	3	3	4	4	2	3	3	4	4,0	3,1	4,0	3,5	78	
55	53	2	3	2	3	4	4	2	5	5	4	5	2	2	2	4	4	4	3	3	5	5	3	2,5	3,7	3,4	4,0	76		
56	54	4	2	4	4	3	5	3	3	4	4	2	3	4	4	5	3	2	5	4	4	2	3	3,5	3,4	3,8	3,3	77		
57	55	2	4	5	3	3	5	5	5	3	2	2	3	4	4	2	2	3	2	3	5	2	4	3,5	3,6	2,6	3,5	73		
58	56	4	4	2	4	4	3	5	3	4	4	2	3	5	2	3	4	2	3	5	5	2	4	3,5	3,7	2,8	4,0	77		
59	57	4	2	3	2	3	3	3	4	2	5	4	3	5	5	4	2	3	4	5	4	2	2	2,8	3,6	3,6	3,3	74		
60	58	5	2	5	3	2	2	4	5	3	5	4	3	2	3	3	2	3	4	4	4	4	2	3,8	3,3	3,0	3,5	74		
61	59	5	4	4	5	2	4	2	4	2	4	2	3	2	5	3	5	2	4	4	3	4	5	4,5	2,8	3,8	4,0	78		
62	60	2	2	5	5	4	2	2	4	3	5	2	2	5	4	4	3	5	3	3	2	3	2	3,5	3,2	3,8	2,8	73		
63	61	2	2	2	2	2	4	5	5	3	2	2	3	4	3															

		PLANES Y POLITICA																				SISTEMA LOCAL DE GESTION AMBIENTAL				POLITICA LOCAL AMBIENTAL				OMISIONES AMBIENTALE							
		D1-1	D1-2	D1-3	D1-4	D2-5	D2-6	D2-7	D2-8	D2-9	D2-10	D2-11	D2-12	D2-13	D3-14	D3-15	D3-16	D3-17	D3-18	D4-19	D4-20	D4-21	D4-22	D1	D2	D3	D4	NIVEL									
70	68	5	2	4	3	5	3	5	3	2	3	2	2	2	5	2	5	3	3	5	3	3	2	3,5	3,0	3,6	3,3	72									
71	69	2	4	3	5	5	4	3	2	5	3	4	5	3	4	2	5	4	5	3	2	5	3	3,5	3,8	4,0	3,3	81									
72	70	2	5	5	3	3	3	5	2	4	5	2	5	3	3	3	2	4	2	4	4	5	3	3,8	3,6	2,8	4,0	77									
73	71	4	5	4	5	2	3	2	2	4	4	3	2	4	4	4	3	3	5	3	2	2	3	4,5	2,9	3,8	2,5	73									
74	72	4	5	2	2	2	5	5	3	3	2	5	5	5	4	5	4	2	4	5	3	5	5	3,3	3,9	3,8	4,5	85									
75	73	2	3	5	5	5	3	3	5	5	2	4	2	5	4	5	4	3	4	4	4	3	5	3,8	3,8	4,0	4,0	85									
76	74	5	3	2	3	3	5	2	3	2	4	4	2	2	3	5	4	3	5	4	3	5	5	3,3	3,0	4,0	4,3	77									
77	75	5	3	2	5	5	5	2	3	3	4	5	2	2	5	5	4	5	3	5	4	5	3	3,8	3,4	4,4	4,3	85									
78	76	2	2	3	3	2	5	4	5	2	2	4	5	3	3	2	2	2	5	4	3	2	4	2,5	3,6	2,8	3,3	69									
79	77	2	2	3	4	2	3	2	2	4	2	5	4	5	3	3	4	2	5	4	5	2	2	2,8	3,2	3,4	3,3	70									
80	78	4	3	5	4	4	4	4	5	3	5	5	4	3	5	2	3	5	4	4	2	4	5	4,0	4,1	3,8	3,8	87									
81	79	2	5	3	2	4	5	4	5	2	2	3	3	3	2	4	2	4	4	2	2	4	2	3,0	3,4	3,2	2,5	69									
82	80	5	3	3	3	5	3	2	4	5	3	2	2	3	4	3	3	3	3	4	4	3	5	3,5	3,4	3,0	4,0	76									
83	81	3	4	4	2	5	5	5	3	2	2	2	2	3	2	3	5	5	2	2	4	3	3	3,3	3,2	3,4	3,0	71									
84	82	5	2	4	3	5	4	3	4	5	4	3	4	3	2	3	4	4	3	5	4	5	4	3,5	3,9	3,2	4,5	83									
85	83	2	2	4	2	5	5	2	4	2	3	4	3	2	3	5	4	3	3	4	3	3	3	2,5	3,3	3,6	3,3	71									
86	84	3	4	2	3	3	4	2	4	4	5	5	4	4	5	2	4	5	4	5	3	5	3	3,0	3,9	4,0	4,0	83									
87	85	2	4	5	3	3	4	3	2	2	5	4	3	4	5	2	5	3	3	4	4	4	4	3,5	3,3	3,6	4,0	78									
88	86	4	2	5	2	5	3	2	3	3	4	5	3	3	3	4	3	5	4	4	2	2	5	3,3	3,4	3,8	3,3	76									
89	87	2	4	4	4	2	5	5	4	2	3	2	2	4	2	5	5	2	2	4	5	5	5	3,5	3,2	3,2	4,8	78									
90	88	4	3	3	3	2	4	4	5	3	2	5	3	5	4	2	5	4	5	2	2	2	3	3,3	3,7	4,0	2,3	75									
91	89	3	2	5	4	4	4	3	4	3	2	5	2	2	5	2	4	2	2	3	5	2	3	3,5	3,2	3,0	3,3	71									
92	90	3	2	3	4	3	3	5	2	4	3	3	3	3	5	5	2	3	3	5	5	3	3	3,0	3,2	3,6	4,0	75									
93	91	4	3	3	4	4	2	3	4	3	2	5	3	2	2	5	5	4	3	3	2	2	2	3,5	3,1	3,8	2,3	70									
94	92	4	2	2	5	5	4	2	3	2	5	3	4	2	5	5	5	3	4	3	3	3	5	3,3	3,3	4,4	3,5	79									
95	93	4	2	3	4	5	4	4	5	5	3	3	3	4	2	4	3	4	3	4	3	4	5	3,3	4,0	3,2	4,0	81									
96	94	2	3	3	4	2	3	5	3	2	2	2	5	5	2	4	4	3	3	2	2	4	4	3,0	3,2	3,2	2,8	68									
97	95	2	3	5	3	4	5	5	3	3	3	2	5	5	5	4	5	3	4	3	3	5	3	3,3	3,9	4,2	3,5	83									
98	96	4	4	4	3	4	2	3	5	2	2	3	5	3	5	4	5	2	4	2	2	4	3	3,8	3,2	4,0	2,8	75									
99	97	5	5	4	4	2	5	2	2	3	4	4	4	5	4	3	5	2	4	2	5	2	4	4,5	3,4	3,6	3,3	80									
100	98	4	2	4	3	3	3	4	5	4	5	4	5	3	5	3	4	4	3	5	4	4	2	3,3	4,0	3,8	3,8	83									
101	99	5	4	3	5	2	2	2	4	2	4	5	3	4	4	5	3	5	5	5	3	2	2	4,3	3,1	4,4	3,0	79									
102	100	4	5	3	2	3	2	3	3	4	5	4	4	5	5	2	2	5	5	5	5	2	5	3,5	3,7	3,8	4,3	83									

## Anexo 04: Tabulación de los Datos en la herramienta Microsoft Excel de la Variable Ecoeficiencia

	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS	AT	AU	AV	AW	AX	AY	AZ
1	Ecoeficiencia																				
2	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	E13	E14	E15	E16	E17	E18	PE	NIVEL	
3	2	5	5	2	4	3	3	4	3	4	4	5	5	5	5	4	5	2	3,9	70	
4	3	3	4	5	3	3	5	2	3	3	5	3	2	5	5	3	3	2	3,4	62	
5	4	5	4	4	2	5	5	5	5	5	4	5	2	5	4	2	3	5	4,1	74	
6	5	4	3	3	4	3	3	4	2	4	4	2	4	3	2	2	3	2	3,2	57	
7	3	2	2	3	4	5	3	3	5	2	2	4	4	5	4	3	3	3	3,3	60	
8	5	2	5	4	4	2	3	3	4	2	2	4	5	5	4	2	3	3,4	62		
9	4	5	4	2	4	4	3	2	4	2	5	4	2	5	5	2	5	5	3,7	67	
10	2	3	4	4	5	5	3	4	2	4	2	3	2	4	4	4	2	2	3,3	59	
11	4	4	2	5	2	4	3	2	5	3	5	3	4	4	3	2	4	3	3,4	62	
12	5	3	2	3	2	4	5	4	3	2	4	4	2	5	2	3	2	3	3,2	58	
13	5	3	2	4	2	2	4	3	4	2	3	3	5	4	3	5	4	5	3,5	63	
14	3	5	5	2	5	4	4	5	4	3	5	4	5	3	3	3	5	2	3,9	70	
15	5	4	3	5	3	4	4	3	2	2	5	3	4	3	5	2	2	2	3,4	61	
16	5	5	4	4	2	2	3	3	3	3	5	3	3	3	4	2	4	5	3,5	63	
17	3	3	2	5	4	4	2	2	4	2	5	3	4	5	4	2	2	3	3,3	59	
18	4	2	2	4	3	4	3	4	5	3	5	4	2	5	4	5	3	2	3,6	64	
19	5	3	2	2	3	3	3	5	3	2	4	5	3	4	5	4	5	2	3,5	63	
20	3	2	3	5	3	3	2	4	3	3	3	2	4	3	2	4	4	5	3,2	58	
21	2	3	3	5	3	5	5	5	3	3	2	2	2	3	3	4	4	5	3,4	62	
22	4	5	3	3	4	3	2	4	3	2	4	3	4	2	2	2	5	4	3,3	59	
23	2	3	4	2	4	4	3	2	4	4	4	5	4	4	5	2	5	5	3,7	66	
24	2	4	5	5	5	3	4	4	3	2	5	2	2	5	4	3	2	2	3,4	62	
25	2	5	2	3	2	3	5	4	4	2	3	3	5	4	2	4	5	2	3,3	60	
26	2	3	2	2	3	4	5	2	5	2	4	2	2	5	4	5	4	3	3,3	59	
27	3	5	4	2	3	2	5	3	4	2	3	3	5	3	5	4	5	5	3,7	66	
28	5	3	4	5	5	4	2	2	5	2	5	4	3	4	2	3	4	2	3,6	64	
29	4	3	5	5	2	4	3	4	4	4	4	4	3	2	4	5	3	2	3,6	65	
30	2	2	3	4	4	2	4	2	2	4	3	2	2	2	5	5	5	4	3,2	57	
31	5	3	2	4	4	4	5	3	5	4	5	4	4	2	2	2	2	3	3,5	63	
32	2	3	3	3	3	3	5	2	3	5	5	2	2	4	5	5	4	2	3,4	61	
33	2	2	3	5	5	4	4	2	5	2	5	2	5	3	3	4	5	2	3,5	63	
34	2	5	4	4	2	5	4	2	3	2	5	2	2	3	3	5	2	3	3,2	58	
35	3	5	4	4	2	4	4	2	4	2	4	5	2	3	5	3	5	3	3,6	64	
36	3	2	2	4	3	5	4	3	4	4	2	2	5	2	3	5	4	4	3,4	61	
37	4	2	3	2	4	5	3	4	5	3	4	5	4	4	5	3	4	5	3,8	69	
38	3	3	3	3	3	3	2	3	4	4	3	4	3	3	4	5	4	3	3,3	60	
39	5	4	2	3	3	5	4	4	5	5	5	4	2	4	5	2	4	5	3,9	71	
40	3	2	4	3	4	3	3	2	3	3	5	5	3	3	4	3	2	5	3,3	60	
41	4	3	3	3	5	4	3	3	3	3	2	5	2	4	5	2	3	5	3,4	62	
42	4	2	4	5	2	4	4	3	5	4	3	5	2	5	2	4	5	3	3,7	66	
43	4	3	3	4	4	3	5	3	4	3	5	3	5	2	2	4	4	4	3,6	65	
44	2	2	3	2	3	5	3	4	2	4	2	5	2	2	2	4	5	3	3,1	55	
45	2	4	4	5	5	3	2	4	4	2	3	2	5	4	5	2	3	3	3,4	62	
46	5	4	2	2	5	3	5	3	5	4	3	4	3	4	4	5	5	5	3,9	71	
47	3	5	4	5	2	3	2	5	2	5	3	2	4	2	2	2	4	5	3,3	60	
48	2	2	3	4	3	2	4	5	4	5	5	5	5	3	2	3	5	5	3,7	67	
49	3	5	3	5	2	2	3	3	4	5	4	5	4	5	5	3	5	3	3,8	69	
50	4	5	5	2	5	3	5	4	5	2	3	2	5	3	4	3	5	5	3,9	70	
51	5	3	2	3	3	5	2	3	3	5	2	5	5	3	4	3	5	4	3,6	65	

Microsoft Excel interface showing the 'Vista' (View) tab. The ribbon includes options for 'Regla', 'Barra de fórmulas', 'Líneas de cuadrícula', and 'Encabezados'. The 'Mostrar' section is checked. The 'Zoom' section is set to 100%.

The active cell is AF3, containing the value 2.

	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS	AT	AU	AV	AW	AX	AY	AZ
1	ECOEficiENCIA																				
2	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	E13	E14	E15	E16	E17	E18	PE	NIVEL	
52	5	5	5	2	2	2	4	5	4	2	4	4	3	3	3	4	2	3	3,4	62	
53	5	4	4	3	3	4	3	4	4	3	5	4	3	5	3	4	2	2	3,6	65	
54	3	3	3	3	3	4	2	3	3	2	5	5	5	3	3	4	4	3	3,4	61	
55	2	3	4	4	2	5	5	4	5	2	2	2	4	4	4	3	3	5	3,5	63	
56	4	4	3	5	3	3	4	4	2	3	4	4	5	3	2	5	4	4	3,7	66	
57	5	3	3	5	5	5	3	2	2	3	4	4	2	2	3	2	3	5	3,4	61	
58	2	4	4	3	5	3	4	4	2	3	5	2	3	4	2	3	5	5	3,5	63	
59	3	2	3	3	3	4	2	5	4	3	5	5	4	2	3	4	5	4	3,6	64	
60	5	3	2	2	4	5	3	5	4	3	2	3	3	2	3	4	4	4	3,4	61	
61	4	5	2	4	2	4	2	4	2	3	2	5	3	5	2	4	4	3	3,3	60	
62	5	5	4	2	2	4	3	5	2	2	5	4	4	3	5	3	3	3	3,6	64	
63	2	2	2	4	5	5	3	2	2	3	4	3	3	3	5	2	4	5	3,3	59	
64	4	5	2	5	4	3	4	3	5	5	4	3	4	5	3	5	4	5	4,1	73	
65	3	2	2	3	2	4	2	4	5	2	3	2	2	4	3	2	4	3	2,9	52	
66	4	4	5	3	5	3	3	5	4	5	5	5	3	3	2	2	4	3,9	70		
67	2	5	5	4	4	4	4	5	3	4	2	3	3	2	5	5	5	2	3,7	67	
68	4	5	4	5	5	3	5	5	3	5	3	4	2	5	5	4	5	2	4,1	74	
69	4	4	5	3	3	5	3	2	2	3	2	4	4	2	4	4	2	5	3,4	61	
70	4	3	5	3	5	3	2	3	2	2	2	5	2	5	3	3	5	3	3,3	60	
71	3	5	5	4	3	2	5	3	4	5	3	4	2	5	4	5	3	2	3,7	67	
72	5	3	3	3	5	2	4	5	2	5	3	3	3	2	4	2	4	4	3,4	62	
73	4	5	2	3	2	2	4	4	3	2	4	4	4	3	3	5	3	2	3,3	59	
74	2	2	2	5	5	3	3	2	5	5	5	4	5	4	2	4	5	3	3,7	66	
75	5	5	5	3	3	5	5	2	4	2	5	4	5	4	3	4	4	4	4,0	72	
76	2	3	3	5	2	3	2	4	4	2	2	3	5	4	3	5	4	3	3,3	59	
77	2	5	5	5	2	3	3	4	5	2	2	5	5	4	5	3	5	4	3,8	69	
78	3	3	2	5	4	5	2	2	4	5	3	3	2	2	2	5	4	3	3,3	59	
79	3	4	2	3	2	2	4	2	5	4	5	3	3	4	2	5	4	5	3,4	62	
80	5	4	4	4	4	5	3	5	5	4	3	5	2	3	5	4	4	2	3,9	71	
81	3	2	4	5	4	5	2	2	3	3	3	2	4	2	4	4	2	2	3,1	56	
82	3	3	5	3	2	4	5	3	2	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3,3	60	
83	4	2	5	5	5	3	2	2	2	2	3	2	3	5	5	2	2	4	3,2	58	
84	4	3	5	4	3	4	5	4	3	4	3	2	3	4	4	3	5	4	3,7	67	
85	4	2	5	5	2	4	2	3	4	3	2	3	5	4	3	3	3	4	3,4	61	
86	2	3	3	4	2	4	4	5	5	4	4	5	2	4	5	4	5	3	3,8	68	
87	5	3	3	4	3	2	2	5	4	3	4	5	2	5	3	3	4	4	3,6	64	
88	5	2	5	3	2	3	3	4	5	3	3	3	4	3	5	4	4	2	3,5	63	
89	4	4	2	5	5	4	2	3	2	2	4	2	5	5	2	2	4	5	3,4	62	
90	3	3	2	4	4	5	3	2	5	3	5	4	2	5	4	5	2	2	3,5	63	
91	5	4	4	4	3	4	3	2	5	2	2	5	2	4	2	2	3	5	3,4	61	
92	3	4	3	3	5	2	4	3	3	3	3	3	5	5	2	3	3	5	3,6	64	
93	3	4	4	2	3	4	3	2	5	3	2	2	5	5	4	3	3	2	3,3	59	
94	2	5	5	4	2	3	2	5	3	4	2	5	5	5	3	4	3	3	3,6	65	
95	3	4	5	4	4	5	5	3	3	3	4	2	4	3	4	3	4	3	3,7	66	
96	3	4	2	3	5	3	2	2	2	5	5	2	4	4	3	3	3	2	3,2	57	
97	5	3	4	5	5	3	3	3	2	5	5	5	5	4	5	3	4	3	3,9	70	
98	4	3	4	2	3	5	2	2	3	5	3	5	4	5	2	4	2	2	3,3	60	
99	4	4	2	5	2	2	3	4	4	4	5	4	3	5	2	4	2	5	3,6	64	
100	4	3	3	3	4	5	4	5	4	5	3	5	3	4	4	3	5	4	3,9	71	
101	3	5	2	2	2	4	2	4	5	3	4	4	5	3	5	5	5	3	3,7	66	
102	3	2	3	2	3	3	4	5	4	4	5	5	2	2	5	5	5	5	3,7	67	

### Anexo 05: Prueba de Kolmogórov-Smirnov para la variable dependiente

Para determinar la normalidad de la distribución de los datos, planteamos las siguientes hipótesis:

$H_0$ : La variable Ecoeficiencia si tiene distribución Normal ( $p > 0.05$ )

$H_1$ : La variable Ecoeficiencia no tiene distribución Normal ( $p < 0.05$ )

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra		
		Ecología
N		100
Parámetros normales <sup>a,b</sup>	Media	63,3800
	Desv.	4,43079
	Desviación	
Máximas diferencias extremas	Absoluto	,104
	Positivo	,104
	Negativo	-,062
Estadístico de prueba		,104
Sig. asintótica(bilateral)		,050
a. La distribución de la prueba es normal.		
b. Se calcula a partir de datos.		

De acuerdo a los resultados la p es igual a 0.05, es decir que p es mayo a 0.05, por lo que rechazamos la hipótesis  $H_1$  y aceptamos la hipótesis alterna  $H_0$ , por ende se ha demostrado que los datos tienen un distribución normal.

## Anexo 06: Galería fotográfica



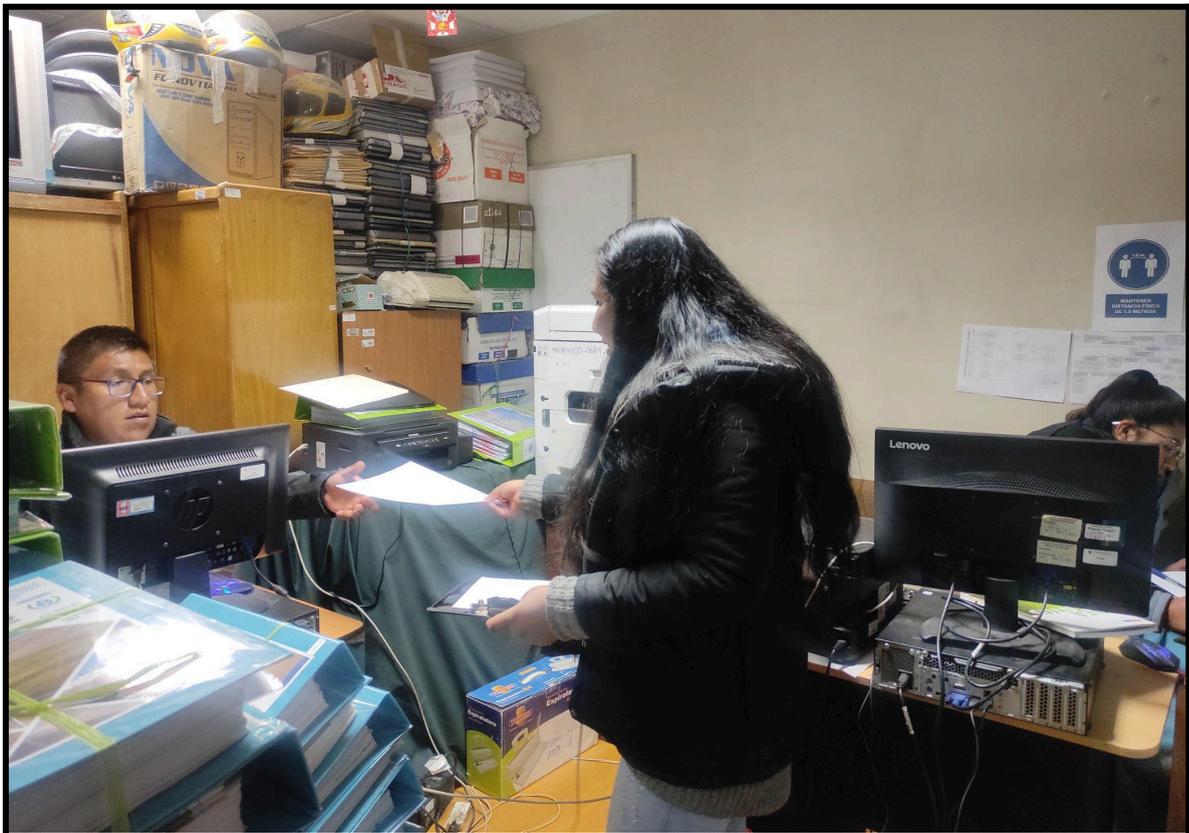
**FOTOGRAFÍA 01.** Reunión de la CTECA con motivo de programación de actividades.



**FOTOGRAFÍA 02.** Encuesta al Sub Gerente de Gestión Ambiental, oficina en la que realicé mis prácticas preprofesionales.



**FOTOGRAFÍA 03.** Entrevistando al área jurídica de la Gerencia de Recursos Naturales.



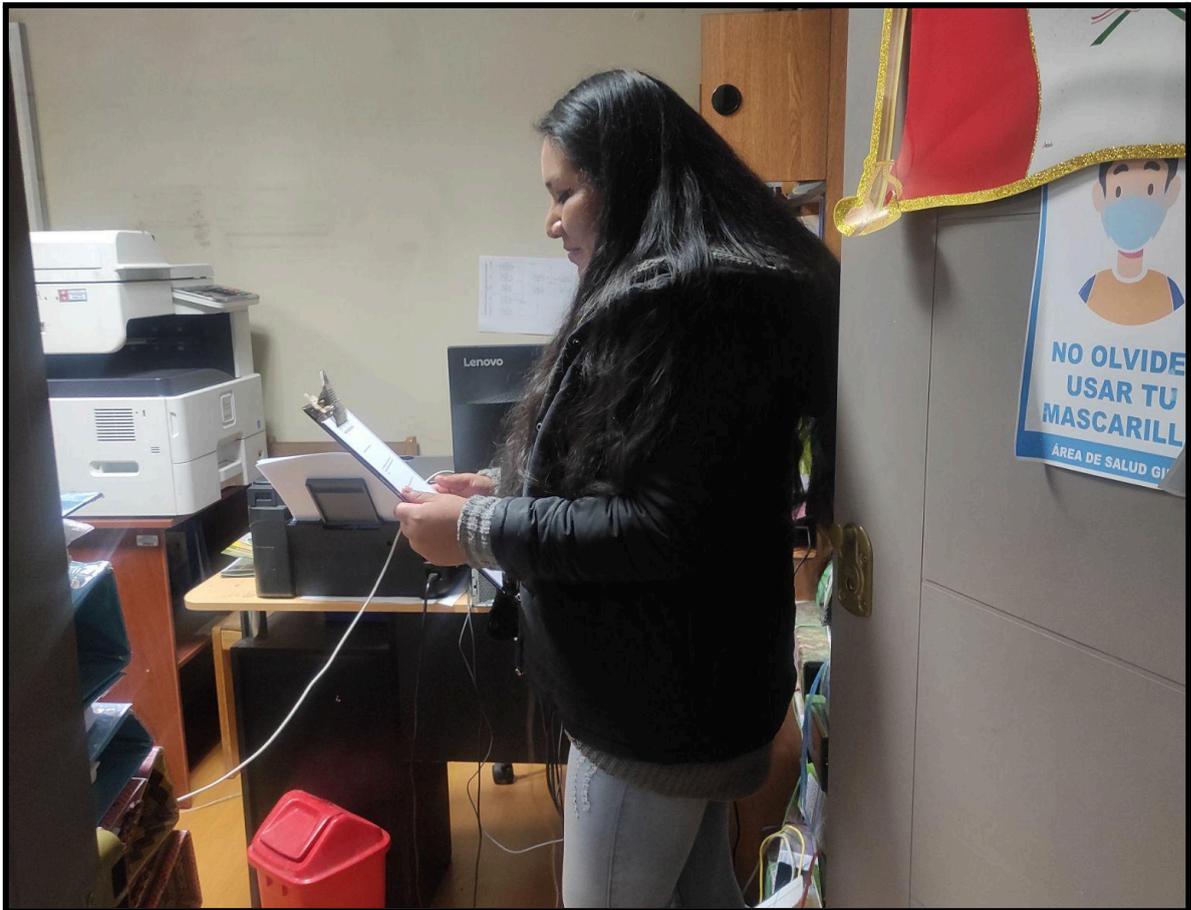
**FOTOGRAFÍA 04.** Entrevistando a la parte administrativa directa de la Gerencia de Recursos Naturales.



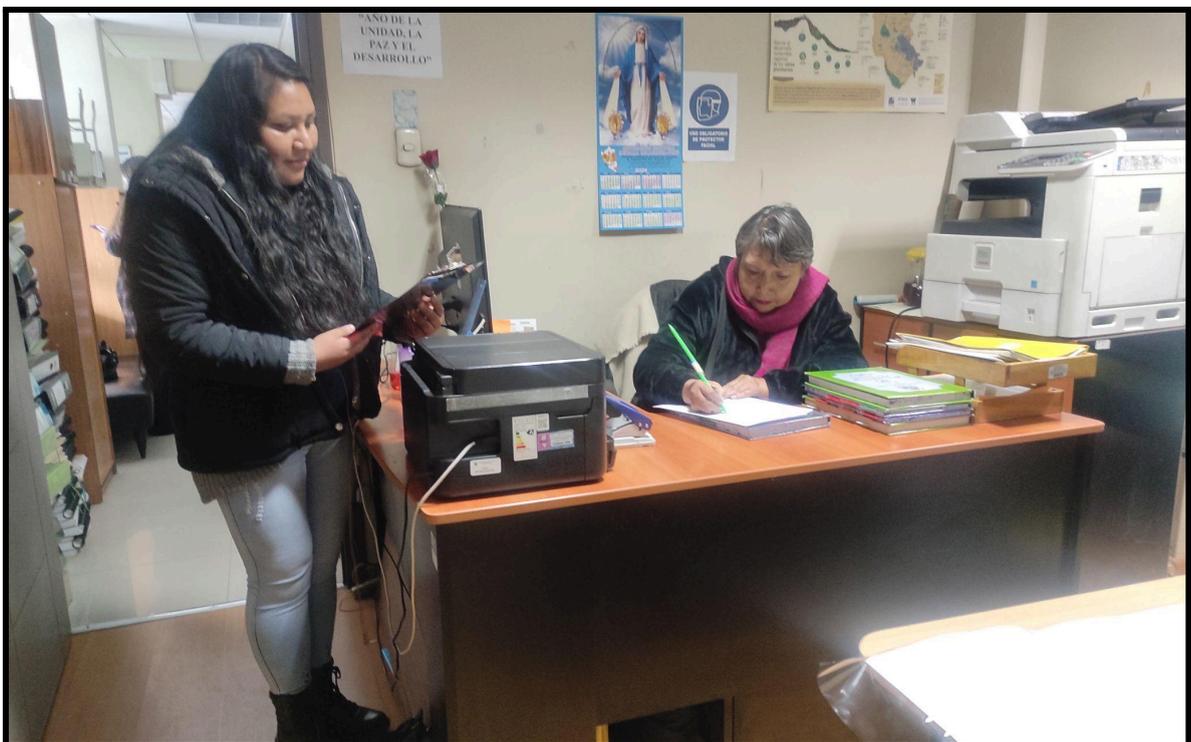
**FOTOGRAFÍA 05.** Encuesta entregada a la oficina de Tesorería de la Gerencia.



**FOTOGRAFÍA 06.** Entrevista y encuesta al Gerente Regional de Recursos Naturales del Gobierno Regional de Puno.



**FOTOGRAFÍA 07.** Entrevistando a las demás oficinas de la Gerencia.



**FOTOGRAFÍA 08.** Entrevista y encuesta a la secretaria de la Gerencia.



**FOTOGRAFÍA 09.** Reunión de emergencia a raíz de la problemática por elaboración de tunta en el río Zapatilla en la región de Ilave-Puno.

**Anexo 07:** Matriz de consistencia

**GESTIÓN AMBIENTAL Y ECOEFICIENCIA EN EL GOBIERNO REGIONAL DE PUNO, 2023**

PROBLEMA	OBJETIVOS		HIPÓTESIS		VARIABLES	INDICADOR ES	INSTRUMENTOS	TÉCNICA DE PROCESAMIENTO DE DATOS
	GENERAL	GENERAL	GENERAL	GENERAL				
¿De qué manera la gestión ambiental se relaciona con la ecoeficiencia del gobierno regional de Puno, 2023?	Determinar la relación entre la gestión ambiental y la ecoeficiencia del gobierno regional de Puno, 2023.	la relación se relaciona significativamente con la ecoeficiencia del gobierno regional de Puno, 2023.	La gestión ambiental se relaciona significativamente con la ecoeficiencia del gobierno regional de Puno, 2023.	Variable independiente: Gestión Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planes y políticas locales</li> <li>Sistema local de gestión ambiental</li> <li>Política local ambiental.</li> </ul>	Variable 1: Gestión ambiental Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario Variable 2: ecoeficiencia	Estadística descriptiva: Los datos se agruparán en niveles de acuerdo a los rangos establecidos, los resultados se presentarán	
PROBLEMA ESPECÍFICO	ESPECÍFICO	ESPECÍFICAS	ESPECÍFICAS					

<p>¿De qué manera la dimensión planes y políticas locales se relaciona con la ecoeficiencia del gobierno regional de Puno, 2023?</p>	<p>Identificar la relación entre la dimensión planes y políticas locales con la ecoeficiencia del gobierno regional de Puno, 2023.</p>	<p>La dimensión planes y políticas locales se relaciona significativamente con la ecoeficiencia del gobierno regional de Puno, 2023.</p>	<p><b>Variable dependiente:</b> Ecoeficiencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Comisiones ambientales</li> <li>● Energía</li> <li>● Residuos sólidos</li> <li>● Consumo de agua</li> </ul>	<p>Técnica: Encuesta Instrumento: cuestionario</p>	<p>en tablas de frecuencias y gráficos estadísticos.  <b>Estadística inferencial:</b> Se usará la prueba de correlación de coeficiente de Pearson para conocer la relación de las variables</p>
<p>¿De qué manera la dimensión sistema local de gestión ambiental se relaciona con la ecoeficiencia del gobierno regional de Puno, 2023?</p>	<p>Identificar la relación entre la dimensión sistema local de gestión ambiental con la ecoeficiencia del gobierno regional de Puno, 2023.</p>	<p>La dimensión sistema local de gestión ambiental se relaciona significativamente con la ecoeficiencia del gobierno regional de Puno, 2023.</p>	<p><b>Variable dependiente:</b> Ecoeficiencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Comisiones ambientales</li> <li>● Energía</li> <li>● Residuos sólidos</li> <li>● Consumo de agua</li> </ul>	<p>Técnica: Encuesta Instrumento: cuestionario</p>	<p>en tablas de frecuencias y gráficos estadísticos.  <b>Estadística inferencial:</b> Se usará la prueba de correlación de coeficiente de Pearson para conocer la relación de las variables</p>

<p>¿De qué manera la dimensión política local ambiental se relaciona con la ecoeficiencia del gobierno regional de Puno, 2023?</p>	<p>Identificar la relación entre la dimensión política local ambiental con la ecoeficiencia del gobierno regional de Puno, 2023.</p>	<p>La dimensión política local ambiental se relaciona significativamente con la ecoeficiencia del gobierno regional de Puno, 2023.</p>				
<p>¿De qué manera la dimensión comisiones ambientales se relaciona con la ecoeficiencia del gobierno regional de Puno, 2023?</p>	<p>Identificar la relación entre la dimensión comisiones ambientales con la ecoeficiencia del gobierno regional de Puno, 2023</p>	<p>La dimensión comisiones ambientales se relaciona significativamente con la ecoeficiencia del gobierno regional de Puno, 2023</p>				