



Universidad César Vallejo

ESCUELA DE POSGRADO

PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN
PÚBLICA

**Gestión ambiental y ecoeficiencia en la municipalidad
provincial de Calca – departamento del Cusco, 2022**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestro en Gestión Pública

AUTOR:

Baca Vargas, Ruben Eliot (orcid.org/0009-0000-5817-9873)

ASESORES:

Dr. Malca Valverde, Eduardo Narciso (orcid.org/0000-0002-6427-8648)

Dra. Panche Rodríguez, Odoña Beatriz (orcid.org/0000-0002-1629-1776)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Ambiental y del Territorio

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Fortalecimiento de la democracia, liderazgo y ciudadanía

CALLAO – PERÚ

2023

DEDICATORIA

Dedico este trabajo en primer lugar a Dios, a mi esposa Macarena y a mis dos hijas Amaia Valentina y Alessia Raphaella quienes son el motor de mi vida y razón de ser.

AGRADECIMIENTO

Un agradecimiento especial a mis padres Ruben Baca Venero y Rosa Vargas Farfan por acompañarme y estar presente en toda la vida.

Al Dr. Carlos Virto quien vela por mi salud e integridad y estar pendiente de mí en todo momento.

A mi hermana Magdiel quien protege y cuida de mis hijas dándoles un gran amor.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, MALCA VALVERDE EDUARDO NARCISHO, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - CALLAO, asesor de Tesis titulada: "Gestión ambiental y ecoeficiencia en la Municipalidad Provincial de Calca – Departamento del Cusco, 2022", cuyo autor es BACA VARGAS RUBEN ELIOT, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 15.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 22 de Julio del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
MALCA VALVERDE EDUARDO NARCISHO DNI: 09428899 ORCID: 0000-0002-6427 -8648	Firmado electrónicamente por: EMALCAVA el 07-08- 2023 15:25:57

Código documento Trilce: TRI - 0608895



DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA**

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, BACA VARGAS RUBEN ELIOT estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO del programa de MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - CALLAO, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Gestión ambiental y ecoeficiencia en la Municipalidad Provincial de Calca – Departamento del Cusco, 2022", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Nombres y Apellidos	Firma
BACA VARGAS RUBEN ELIOT DNI: 45697428 ORCID: 0009-0000-5817-9873	Firmado electrónicamente por: RBACAV el 16-08-2023 20:40:18

Código documento Trilce: INV - 1295550



ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARATULA	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR	iv
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR	iv
ÍNDICE DE CONTENIDOS	vi
ÍNDICE DE TABLAS	vii
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	11
3.1. Tipo y diseño de investigación	11
3.2. Variable y operacionalización	11
3.3. Población, muestra y muestreo	12
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	13
3.5. Procedimientos	13
3.6. Método de análisis de datos	13
3.7. Aspectos éticos	14
IV. RESULTADOS	15
V. DISCUSIÓN	20
VII. RECOMENDACIONES	29
REFERENCIAS	30
ANEXOS	34

Índice de tablas

Tabla 1 Prueba de normalidad	15
Tabla 2 Correlación entre la gestión ambiental y ecoeficiencia	16
Tabla 3 Correlación entre la gestión ambiental y consumo de energía	17
Tabla 4 Correlación entre la gestión ambiental y manejo de residuos sólidos	18
Tabla 5 Correlación entre la gestión ambiental y consumo de agua	19

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre la gestión ambiental y la ecoeficiencia en la Municipalidad Provincial de Calca – Departamento del Cusco, 2022. La investigación fue de tipo básica de enfoque cuantitativo y diseño no experimental con un alcance correlacional, se trabajó con el total 50 colaboradores de la municipalidad. Para la recolección de los datos se utilizaron dos instrumentos que fueron sometidos a pruebas de validez y confiabilidad. Sobre los resultados, se tiene que existe una relación directa y significativa entre la gestión ambiental y la ecoeficiencia en la Municipalidad Provincial de Calca – Departamento del Cusco, 2022, la cual se obtuvo mediante la prueba de correlación de Spearman cuyo coeficiente fue $Rho = 0.508$, que se interpreta que el nivel de relación entre la gestión ambiental y la ecoeficiencia es directo y de intensidad moderada alta. Sobre las conclusiones, se tiene que mientras mejor sea la gestión ambiental, esto mejorara en la ecoeficiencia en la municipalidad.

Palabras clave: Gestión ambiental; ecoeficiencia, municipalidad.

ABSTRACT

The objective of this research work was to determine the relationship between environmental management and eco-efficiency in the Provincial Municipality of Calca - Department of Cusco, 2022. The research was of a basic type of quantitative approach and non-experimental design with a correlational scope, it was worked with a total of 50 employees of the municipality. For data collection, two instruments were used that were subjected to validity and reliability tests. Regarding the results, there is a direct and significant relationship between environmental management and eco-efficiency in the Provincial Municipality of Calca - Department of Cusco, 2022, which was obtained through the Spearman correlation test whose coefficient was $Rho = 0.508$. , which is interpreted that the level of relationship between environmental management and eco-efficiency is direct and of moderate-high intensity. Regarding the conclusions, it is stated that the better the environmental management, the better the eco-efficiency in the municipality.

Keywords: Environmental management; eco-efficiency, municipality.

I. INTRODUCCIÓN

Un gran problema que enfrenta el mundo en su totalidad, tiene que ver con el cambio climático generado por diferentes factores, siendo el que más incide el factor antrópico. El hombre a través de diferentes actividades sean estas económicas y productivas generan altos índices de contaminación; a esto se suma la poca importancia que el mismo hombre le pone a la protección y cuidado de las áreas verdes y no le da importancia tampoco a la gestión ambiental, si se habla de retos, el reto primordial en la actualidad es la preservación del medio ambiente (Aranda, 2017).

En el mundo, el crecimiento económico y los procesos de globalización han traído grandes beneficios, pero ha provocado la aparición de riesgos ambientales, se dice que el 20% de las enfermedades en el mundo son consecuencia directa de los factores ambientales, tomando a la contaminación del aire como la más letal entre las demás; los niños son los más afectados, cada día se hace más intensa la relación entre la salud y la contaminación atmosférica (Vargas, 2005). Cuando se habla de preservar y cuidar el medio ambiente, es necesario reducir los impactos provocados por el calentamiento global, regular el consumo de los recursos naturales, desarrollar estrategias que permitan el cuidado del aire y el agua, proteger a la biodiversidad y establecer la gestión de recursos como desafío para reducir su impacto. Todo esto se puede lograr cuando se maneja convenientemente la gestión de los recursos ambientales y la participación activa de los pobladores en general (UNEP, 2022).

En latinoamericano, los índices de generación de residuos sólidos son cada vez mayor, en los hogares se produce aproximadamente 0.6 Kg/hab/día en el caso de los desechos sólidos del contexto urbano es de 0.9 Kg/hab/día (Baylon, 2020). A raíz de esta problemática, son varios los países latinoamericanos que han tomado acciones, diseñando y formulando políticas ambientales para preservar y cuidar el medio ambiente (Amérigo et al. 2017). Los problemas ambientales según en pendiente creciente, por lo cual al no gestionar bien los procesos medioambientales se incrementan los problemas de salud en la población mayormente por efectos de cómo se está

contaminando el aire; la falta de una gestión ambiental efectiva puede llevar a altos niveles de contaminación del aire. Esto se traduce en cómo se va emitiendo gases contaminantes por parte de industrias, vehículos y actividades domésticas, lo cual tiene un impacto malo y de tendencia negativa que repercute la salud de los individuos y en el daño del medio ambiente (Aranda, 2017).

En el Perú la problemática también se hace cada día mayor, debido a la destrucción de espacios y áreas verdes; en el 2017 la escala de la deforestación llegó a un equivalente de 143.425 km² de hectáreas de tierra, en el caso de la Amazonía peruana, en el año 2018 se deforestaron un aproximado de 140 185 hectáreas de árboles, colocando al Perú en uno de los países con un alto porcentaje de deforestación (Malaga, 2022). Los problemas por una inadecuada gestión ambiental son cada vez mayores, como la degradación ambiental, el impacto en la salud de los individuos, inequidad y desigualdad, la pérdida de recursos naturales y el cambio climático, también se debe sumar el uso indebido de uno de los recursos más importantes como es el agua (Avellaneda, 2012).

En el contexto local, los esfuerzos que muchas entidades realizan no son suficiente para poder controlar el deterioro de los espacios ambientales; si bien las instituciones públicas y privadas cuentan con áreas o direcciones de gestión ambiental, la ruta que les toca andar no es sencilla y más aún, si no cuentan con el apoyo y respaldo de la población.

La gestión ambiental enfrenta una serie de desafíos y problemas en la actualidad debido al crecimiento de la población, la industrialización, el agotamiento de recursos naturales y el cambio climático. Estos problemas requieren una atención urgente y estrategias efectivas para garantizar la sostenibilidad y la carencia de un adecuado ambiente para las generaciones futuras. Se debe de mencionar que uno de los factores es el cambio climático, siendo uno de los más grandes desafíos ambientales del momento (Huasasquiche, 2018).

La emisión creciente de los ya conocidos gases, que se generan por los efectos del invernadero, donde interviene directamente las acciones humanas, cuando realizan la quema de restos fósiles al trabajarlos como combustibles y la indiscriminada tala de árboles, está generando un fenómeno de calentamiento global y alteraciones en los patrones climáticos. Estas repercusiones tienen consecuencias graves para los ecosistemas naturales, la calidad de vida de los individuos y la diversidad biológica (Rodríguez, 2020).

La Municipalidad Provincial de Calca, ha asumido durante este año el desafío de promover y difundir el cuidado y protección del ambiente a través de proyectos y propuestas que optimicen la utilización adecuada y que a través de ellos se genere la sostenibilidad de los recursos naturales, consumo energético, de agua, combustibles, uso de papel y residuos sólidos (eficiencia). Todo este proceso se ha dado inicio desde el interior al exterior de la Municipalidad, en el cual se gestionan los procesos ambientales en los colaboradores, donde se han tomado diversas políticas como: los equipos tecnológicos deben ser desconectados en horas en las que no son utilizados, la creación de áreas verdes para que puedan estar ahí en sus horarios de descanso y hacer revisión continua de si existen fugas e los baños o se hace uso inadecuado del agua y controlando la utilización de los residuos sólidos en la institución.

Con estas decisiones institucionales también se han planteado una serie de disposiciones Municipales que tiene el objetivo es incentivar que se cuide y se proteja el medio ambiente en la población; si bien el problema de la contaminación es alto, es una obligación de tanto de las autoridades como de la sociedad buscar los mecanismos de gestión ambiental que se monitoree el uso de forma prudente los recursos naturales, para tal logro se establece el problema general: ¿qué relación existe entre la gestión ambiental y la eficiencia en la Municipalidad Provincial de Calca – Departamento del Cusco, 2022?; también se proponen los siguientes problemas específicos: ¿qué relación existe entre la gestión ambiental, el consumo de energía, el manejo de residuos sólidos y consumo de agua en la Municipalidad Provincial de Calca – Departamento del Cusco, 2022?.

En relación con la justificación teórica, el hacer un estudio sobre la contaminación y los posibles mecanismos para reducir su impacto, sitúa a la investigación en un alto grado de importancia, porque su contribución a la teoría existente de la gestión ambiental y la ecoeficiencia será significativa, el contexto del estudio es otro aporte a la teoría porque los agentes contaminantes suelen ser diferentes a los estudiados en otras investigaciones.

Sobre la justificación metodológica, para poder desarrollar la presente investigación se aplicarán procesos metodológicos que serán replicados por otros investigadores; también se elaborarán instrumentos para poder recoger los datos y obtener sus resultados (Bernal, 2016).

Sobre el objetivo general, se plantea lo siguiente: determina la relación que existe entre la gestión ambiental y la ecoeficiencia en la Municipalidad Provincial de Calca – Departamento del Cusco, 2022; también se propone los siguientes objetivos específicos: determinar la relación que existe entre la gestión ambiental, el consumo de energía, el manejo de residuos sólidos y consumo de agua en la Municipalidad Provincial de Calca – Departamento del Cusco, 2022.

De igual manera se propone la siguiente hipótesis general: existe relación entre la gestión ambiental y la ecoeficiencia en la Municipalidad Provincial de Calca – Departamento del Cusco, 2022; también se propone las siguientes hipótesis específicas: existe relación entre la gestión ambiental y el consumo de energía en la Municipalidad Provincial de Calca – Departamento del Cusco, 2022; existe relación entre la gestión ambiental, el consumo de energía, el manejo de residuos sólidos y consumo de agua en la Municipalidad Provincial de Calca – Departamento del Cusco, 2022.

II. MARCO TEÓRICO

Para el desarrollo del trabajo de investigación se hizo uso de diferentes antecedentes, los cuales se mencionan a continuación:

Sobre los antecedentes nacionales se menciona el trabajo realizado por Fernández (2022), quien se planteó como objetivo establecer que grado de relación que debe darse entre lo que se conoce como la gestión ambiental y si este afecta la manera de comportarse de la ecoeficiencia al interior de la Municipalidad de Lima; básico, cuantitativa, no experimental y correlacional, los participantes fueron 191 trabajadores; sobre el resultado más importante, se comprobó el vínculo entre las dos variables, al obtenerse a través de Spearman el valor (0.942); sobre la conclusión más relevante se menciona que mientras mejor gestión ambiental se tenga en la Municipalidad, esto mejorara la ecoeficiencia.

Por su parte Malaga (2022), realizó una investigación donde el propósito fue determinar si se da algún tipo de relación entre lo que es la ecoeficiencia y la variables que trabaja lo que es la gestión ambiental en una entidad regional; el estudio fue aplicada, no experimental y alcance correlacional, los que participaron del estudio fueron 80 colaboradores; sobre el resultado más resaltante se menciona que se puede demostrar el vínculo entre las dos variables al obtenerse el valor de (0.298), mediante la prueba de Spearman. Sobre la conclusión más significativa, se tiene que mientras mejor gestión ambiental exista, se tendrá mejora en el mecanismo de la ecoeficiencia.

Pancorbo (2021), quien como objetivo buscó determinar si de alguna forma hay una incidencia de lo que es la gestión ambiental sobre la variable de ecoeficiencia; el tipo de investigación fue básico, descriptiva, explicativa, la muestra la conformaron 90 colaboradores; sobre el resultado más importante se tiene que mediante Chi Cuadrado se obtuvo el valor de 45.131 con lo cual se demuestra la incidencia de lo que es la gestión ambiental sobre lo que significa la ecoeficiencia; sobre la conclusión más resaltante, se tiene mientras mejor trabajo desarrolle la gestión ambiental, mejores resultados se obtendrán en la ecoeficiencia en los colaboradores de la Municipalidad.

También se debe mencionar el estudio realizado por Rodríguez (2020), quien se propuso como objetivo establecer si existe vínculo entre lo que es la ecoeficiencia y lo que se conoce con el nombre de gestión ambiental en el municipio de Moyobamba; el estudio se desarrolló mediante el tipo básico, el nivel fue el correlacional y no se manipulo la variables (no experimental), los participantes que contribuyeron en el estudio fueron 73 colaboradores; sobre el resultado más resaltante se tiene que mediante la prueba Spearman se obtuvo el valor de (0.595), con este valor queda demostrado la relación entre las dos variables; sobre la conclusión más resaltante, se tiene que a mejor gestión ambiental en la Municipalidad, se tendrá una mejor ecoeficiencia por parte de los colaboradores.

Tovalino (2019), quien se propuso como propósito determinar si se da algún tipo de vínculo entre los aspectos de la conciencia ambiental y la gestión ambiental en trabajadores de una dirección regional; el tipo básica, cuantitativo y correlacional; los participantes en total fueron 114 colaboradores; sobre el resultado más importante se tiene que mediante pruebas estadísticas, se obtuvo el valor de (0.746), con lo cual quedó demostrado que se da un tipo de vínculo entre las dos variables. Sobre la conclusión más importante se tiene que mientras mejor se la gestión ambiental en la dirección regional, se tendrá mayor conciencia en los colaboradores.

En los antecedentes internacionales:

Suarez (2021), quien se propuso como propósito identificar si se da o no se da un tipo de relación entre tratamiento de los desperdicios sólidos y el cómo estos se gestionan en Guayaquil; el estudio fue básico, no experimental y nivel correlacional; se contó con la participación de 35 colaboradores; sobre el resultado más importante se tiene que mediante la prueba estadística Spearman se encontró el valor de (0.530) con el cual se comprueba el vínculo entre las dos variables; sobre las conclusiones, se tiene que mientras se practique una mejor gestión ambiental, esto repercute positivamente en el cómo se maneja los residuos sólidos en el municipio.

Alvares (2019), quien propuso, desarrollar un SGA que responda a la norma ISO:2015, el cual ayude a la sostenibilidad de la huella ecológica; sobre el método, este responde al Conesa simplificado, sobre los resultados más destacados se tiene, que se pudo elaborar un programa sobre gestión ambiental el cual contribuye a la huella ecológica; sobre la conclusión no se cuenta con una comisión que vele por el medio ambiente al interior de su jurisprudencia.

Lema (2017), que se trazó como propósito, describir la gestión de ecoeficiencia en las pymes que producen camarón en Guayaquil, el alcance fue exploratorio y se incluye procesos descriptivo; los participantes fueron 212 pymes; sobre los resultados más importantes se tiene que a través de la ecoeficiencia se obtiene diferentes dimensiones, como reducción de contaminación, producto y producción final; sobre la conclusión más relevante se tiene que para la producción de camarón existe un compromiso establecido y no se siguen los procesos ambientales.

Espín (2018), realizó un estudio cuyo objetivo fue hacer un diseño del sistema de gestión ambiental considerando la normativa ISO 14001-2015, el estudio responde a un tipo cualitativo, los resultados muestran que se tiene una gestión ambiental no adecuada, porque solo se cumple el 20% de las normas ISO; sobre las conclusiones se tiene que los resultados obtenidos que tienen una tendencia negativa son responsabilidad directa del gerente de máquinas.

Acuña, Figueroa y Jimena (2017), desarrollaron un proyecto que tuvo como propósito determinar la incidencia que tiene el programa que toma como eje central a la gestión ambiental ISO 14001 al interior de organizaciones en Barranquilla; la investigación fue exploratoria, no experimental; sobre los resultados se tiene que una gran parte de las organizaciones desconocen los beneficios productivos, organizacionales y competitivos del sistema en general; se concluye que la implementación del ISO 14001 ofrece una gran variedad de ventaja para poder expandirse a mercados nacionales e internacionales.

Sobre la base teórica de la gestión ambiental se menciona a Hernández (2015), es un instrumento que usualmente es de mediano plazo entre el periodo de cuatro a cinco años, también es una herramienta que brinda permanencia a los diversos proyectos y acciones a través del tiempo.

También es importante mencionar la teoría de la contingencia, la cual sugiere que los agentes ambientales deben de evaluar cuidadosamente las variables y condiciones que surgen en la organización para que se puedan adaptar estrategias y prácticas a esas consecuencias; en otras palabras, quiere decir que en vez de seguir o someterse a reglas o procedimientos, se requiere de flexibilidad y que se pueda al momento tener la capacidad de responder y desarrollar toma de decisiones que sean efectivas (Burns y Stalker, 1961).

También se debe mencionar a la teoría basada en recurso, la cual centra su rol e importancia de los recursos naturales ya ambientales en el éxito y sostenibilidad de la organización, esta teoría sostiene que los recursos ambientales, tales como la tierra, el agua, el aire y la biodiversidad son de suma importancia y estratégicos para las organizaciones, por lo cual deben ser gestionadas de forma efectiva con el propósito de lograr ventajas competitivas (Barney y Clark, 2007).

Se debe mencionar también a los objetivos de desarrollo sostenible los cuales abarcan áreas como: la protección del medio ambiente, energía asequible y no contaminante y acciones por el clima, entre otros (Presidencia del Consejo de ministros, 2018).

Según Falero (2020), define a la gestión ambiental como acciones continuas que se desarrollan de temas administrativos sobre el medio ambiente. Por su parte Avellaneda (2012), manifiesta que gestionar aspectos ambientales es considerada como una estrategia que desarrollan las entidades, con la intención de salvaguardar el ambiente en el que se interactúa, previniendo los problemas ambientales. Es un conjunto de diferentes herramientas que permiten establecer perspectivas para el medio ambiente y la sociedad humana conceptualizan la gestión humana (Huasasquiche, 2018).

Por su lado Diaz (2000), manifiesta que está orientada al monitoreo, evaluación, planificación de acciones logísticas, reglamentarias, de investigación, institucionales, con la intención de promover la buena calidad de vida.

Según Paredes (2022), considera las siguientes dimensiones: ecológica, social, cultural y económica.

Ecológico: considera que individuo pertenece o es parte completa de la naturaleza, donde comienza a entender su funcionamiento y se adapta a ella, la naturaleza es el todo y es solo la persona la única responsable de su conservación, protección y preservación (Huamán, 2020).

Social: se concentra en la participación colectiva y comunitaria de todos los que están involucrados en los métodos ambientales, en el cual se acepta que la población tiene derecho, deberes y responsabilidades de proteger su medio ambiente (Fernández, 2018).

Cultural: los aspectos naturales han evolucionado con el contexto social, se han desarrollado ritos, saberes, costumbres; es importante analizar esta relación entre la naturaleza y la sociedad, para poder reforzarla, valorarla y recuperarla (Ribbeck, 2016).

Económica: se refiere a la sostenibilidad económica, para ello los protagonistas deben tener el respaldo financiero y así ejecutar e implementar los procedimientos de gestión ambiental (Ribbeck, 2016).

Sobre la base teórica de la segunda variable ecoeficiencia, se menciona a Alva (2019), quien manifiesta que la ecoeficiencia surge como respuesta de contexto administrativo para hacer frente a asuntos vinculados con los desechos que provienen de procesos productivos, la eficiencia con la cual se utilizan con la finalidad de poder cumplir con la demanda de exigencias de los sujetos. Por su parte Inda y Vargas (2012), considera que la ecoeficiencia deriva de la filosofía administrativa, que es impulsado por las organizaciones en la búsqueda de mejorar ambientes que lleven paralelamente beneficios económicos. La ecoeficiencia contribuye al incremento de beneficios al medio en que se desarrolla, sea este ambiental, cultural, social u otro, porque

mediante su implementación se genera una utilización racional y responsable de materia y producción de desechos y residuos de manera amigable (Janqui y Segundo, 2022).

Para Valdiviezo (2019), considera que la ecoeficiencia es una ciencia que combina los elementos financieros y ambientales para la creación de opciones, para utilizar insumos y materias primas, donde se mejora la prestación de servicios y los procedimientos productivos.

Según Pancorbo (2021), las dimensiones de la ecoeficiencia son: consumo de energía, manejo de residuos sólidos y el agua.

Consumo de energía: a nivel institucional es necesario tomar medidas preventivas sobre la utilización de la energía a través de equipos de cómputo, calefacción, aire acondicionado y otros dispositivos que deben generar bajo consumo.

Manejo de residuos: son subproductos que son producidos en diversas actividades que realiza el ser humano, esto es producido por la interacción entre el área de trabajo y las actividades que son propias del estilo de vida.

Agua: es la sustancia líquida que es un recurso ilimitado de muy alto valor para el ser humano y debe ser utilizado de forma prudente.

Sobre los ODS vinculados al trabajo de investigación, se menciona la política 6 que menciona la importancia de garantizar de que todos tengan el agua a su disposición, saneamiento y gestión sostenible para todos; menciona también la política 19, en el cual habla sobre desarrollo sostenible y la adecuada gestión ambiental. También es necesario mencionar el objetivo 12 que habla de garantizar las modalidades de consumo y producción sostenible, donde resalta la importancia nuevamente sobre el desarrollo sostenible y lo que se refiere a la gestión ambiental.

III.METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

3.1.1. Tipo de investigación: Es de tipo de básico, los trabajos básicos complementan la teoría existente, pero se trabaja en distintos contextos, quiere decir que su intención no se refiere a resolver problemáticas, solo hace estudios más profundos ya existentes (Hernández y Mendoza, 2018).

3.1.2. Nivel de la investigación: Es de nivel correlacional, donde solo se observación el cómo se comporta cada variable cuando se la vincula con otra, y esta influye en el actuar de las otras variables participantes (Bernal, 2016).

3.1.3. Enfoque de la investigación: Es cuantitativo, este tipo de enfoque es utilizado cuando sus procesos demostrativos se harán mediante procedimientos estadísticos (Arias, 2019).

3.1.4. Diseño de la investigación: Es no experimental, según manifiesta Aceituno et al. (2020), este diseño tiene la particularidad de recoger la información en un instante determinado, su objetivo es describir como las variables se comportan sin realizar ninguna intervención o modificarlas.

Dónde:

- M = Muestra de Estudio
- O1= Variable (gestión ambiental)
- O2 = Variable (ecoeficiencia)
- r = Relación de las variables

3.2. Variable y operacionalización

Variable 1: Gestión ambiental

- **Definición conceptual**

Vidal y Regaldo (2022), manifiesta que la gestión ambiental es definida como una estrategia que desarrollan las entidades, con la

intención de salvaguardar el ambiente en el que se interactúa, previniendo los problemas ambientales.

- **Definición operacional**

Según Vidal y Regalado (2022), considera las siguientes que la medición de la variable gestión ambiental, se realiza a través de: ecológica, social, cultural y económica.

Variable 2: Ecoeficiencia

- **Definición conceptual**

Ministerio del Ambiente (MINAM, 2021), considera que la ecoeficiencia es una ciencia que combina los elementos financieros y ambientales para la creación de opciones, para utilizar insumos y materias primas, donde se mejora los procedimientos productivos y el cómo se desarrolla la prestación de servicios.

- **Definición operacional**

Según Ministerio del Ambiente (MINAM, 2021), la medición de la ecoeficiencia se realiza a través de: manejo de residuos sólidos, consumo de energía y el agua.

3.3. Población, muestra y muestreo

3.3.1. Población: Según Arias (2006), la define como la cantidad de sujetos que poseen atributos similares, por esta razón la recolección de datos debe poseer la uniformidad y semejanza necesaria y por lo cual sus resultados son generalizados; la población seleccionada tendrá como participantes a los colaboradores de la Municipalidad. La cantidad de la población es de 50 trabajadores en total.

3.3.2. Muestra

La muestra elegida para el estudio son 50 colaboradores de la Municipalidad.

3.3.3. Muestreo

El tipo de muestreo con el que se trabajó, responde al muestreo censal que consiste en trabajar con el total de la población, quiere decir con 50 colaboradores (Supo, 2014).

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1. Técnica: Según Valdivieso (2020), la técnica es considerada como un mecanismo que es utilizado para lograr obtener información de la propuesta de investigación que se está desarrollando; el estudio de investigación se utilizó de la técnica denominada como encuesta.

3.4.2. Instrumento: Según Mar et al. (2020), la función que cumple el instrumento es la de recoger la información para poder posteriormente ser procesada; el recojo de la información se realizará mediante cuestionarios, los cuales fueron elaborados y también fueron sometidos a pruebas de confiabilidad y validez.

3.5. Procedimientos

El primer paso que se dio, se procedió por pedir la autorización a la Municipalidad, después de que la solicitud fue aceptada, se procedió a desarrollar la aplicación de ambos cuestionarios a los colaboradores de la Municipalidad; los datos que se obtuvieron, fueron trasladados al Excel, para después ser codificados en el programa estadístico SPSS en su versión 26, dentro de este programa se establecieron los baremos correspondientes, con lo cual se pudo obtener los resultados descriptivos e inferenciales correspondientes.

3.6. Método de análisis de datos

Para la demostración de las hipótesis propuestas, los datos fueron procesados en el programa estadísticos SPSS versión 26; se procedió a someter a los datos a pruebas de confiabilidad; de acuerdo al resultado obtenido, se seleccionó la prueba estadística correspondiente, la cual fue Rho de Spearman, con lo cual se demostró la existencia un vínculo entre las dos variables propuestas.

3.7. Aspectos éticos

Se cumplió con las exigencias éticas propuestas en el reglamento de la UCV, también las fuentes utilizadas en todo el trabajo fueron debidamente citadas, se hizo uso en mayor parte de citas indirectas; sobre la aplicación de los instrumentos, solo se aplicó a los que dieron su consentimiento, explicando que esta información se manejara de forma anónima y que solo estos datos serán de uso exclusivo de la investigación desarrollada; el trabajo será sometido a software anti plagio debiendo cumplir el porcentaje exigido (Acevedo, 2002).

IV. RESULTADOS

Antes de elegir la prueba estadística inferencial correspondiente se debe demostrar si los datos obtenidos, son o no son paramétricos.

Ho: Las variables y sus dimensiones poseen una distribución normal.

Ha: Las variables y sus dimensiones no poseen una distribución normal.

Regla de decisión (α : 0.05):

Si $p > \alpha$, se acepta la hipótesis nula (Ho).

Si $p \leq \alpha$, se acepta la hipótesis alterna (Ha).

Tabla 1

Prueba de normalidad

	Kolmogórov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Gestión ambiental	,411	50	,000	,665	50	,000
Ecoeficiencia	,363	50	,000	,690	50	,000

Se hizo uso de la prueba estadística conocida como la prueba de normalidad, denominada como Kolmogórov-Smirnov, esto porque la cantidad de De datos recogidos fue menor de 50 colaboradores; donde se logró demostrar, que, al obtenerse en las dos variables, valores menores a 0.05, los datos son no paramétricos (no normales); esto significa que para la demostrar las hipótesis propuestas se hará uso de la prueba estadística de Spearman.

Contrastación de la hipótesis general

Ho: No existe relación entre la gestión ambiental y la ecoeficiencia en la Municipalidad Provincial de Calca – Departamento del Cusco, 2022

Ha: Existe relación entre la gestión ambiental y la ecoeficiencia en la Municipalidad Provincial de Calca – Departamento del Cusco, 2022.

Regla de decisión: Si $p \geq 0.05$, se acepta Ho;

Si $p < 0.05$, se rechaza Ho y se acepta Ha

Tabla 2*Relación entre la gestión ambiental y ecoeficiencia*

		Gestión ambiental	Ecoeficiencia
Rho de	Gestión	1,000	,508**
Spearman	ambiental	.	,000
		50	50
	Ecoeficiencia	,508**	1,000
		,000	.
		50	50

En relación a la hipótesis general, se observó que existe una conexión entre la lo que es la gestión ambiental y la ecoeficiencia. La prueba que se usó sobre la correlación de Spearman, arrojó un valor de $Rho = 0.508$, lo cual indica que la relación es de intensidad moderadamente alta.

Contrastación de la HE1

Ho: No existe relación entre la gestión ambiental y el consumo de energía en la Municipalidad Provincial de Calca – Departamento del Cusco, 2022.

Ha: Existe relación entre la gestión ambiental y el consumo de energía en la Municipalidad Provincial de Calca – Departamento del Cusco, 2022.

Regla de decisión: Si $p \geq 0.05$, se acepta Ho;

Si $p < 0.05$, se rechaza Ho y se acepta Ha

Tabla 3*Relación entre la gestión ambiental y consumo de energía*

		Gestión ambiental	Consumo de energía
Rho de Spearman	Gestión ambiental	1,000	,569**
	Consumo de energía	,569**	1,000
		50	50
		,000	.
		50	50

Respecto a la hipótesis específica 1, se encontró que hay un vínculo entre la gestión ambiental y la dimensión energía. Mediante la prueba de Spearman, se pudo obtener el valor de 0.569, esto permite determinar que la relación es de intensidad moderadamente baja. Por lo tanto, esta dimensión tiene una baja relación con la gestión ambiental.

Contrastación de la HE2

Ho: No existe relación entre la gestión ambiental y el manejo de residuos sólidos en la Municipalidad Provincial de Calca – Departamento del Cusco, 2022.

Ha: Existe relación entre la gestión ambiental y el manejo de residuos sólidos en la Municipalidad Provincial de Calca – Departamento del Cusco, 2022.

Regla de decisión: Si $p \geq 0.05$, se acepta Ho;

Si $p < 0.05$, se rechaza Ho y se acepta Ha

Tabla 4*Relación entre la gestión ambiental y manejo de residuos sólidos*

		Gestión ambiental	Manejo de residuos sólidos
Rho de	Gestión	1,000	,504**
Spearman	ambiental	.	,000
		50	50
	Manejo de	,504**	1,000
	residuos	,000	.
	sólidos	50	50

Respecto a la hipótesis específica 2, se encontró que hay un vínculo entre la gestión ambiental y la dimensión manejo de residuos sólidos. Mediante la prueba de Spearman, se pudo obtener el valor de 0.504, esto permite determinar que la relación es de intensidad moderadamente baja. Por lo tanto, esta dimensión tiene una baja relación con la gestión ambiental.

Contrastación de la HE3

Ho: No existe relación entre la gestión ambiental y el consumo de agua en la Municipalidad Provincial de Calca – Departamento del Cusco, 2022.

Ha: Existe relación entre la gestión ambiental y el consumo de agua en la Municipalidad Provincial de Calca – Departamento del Cusco, 2022.

Regla de decisión: Si $p \geq 0.05$, se acepta Ho;

Si $p < 0.05$, se rechaza Ho y se acepta Ha

Tabla 5*Relación entre la gestión ambiental y consumo de agua*

		Gestión ambiental	Consumo de agua
Rho de Spearman	Gestión ambiental	1,000	,560**
	Consumo de agua	,560**	1,000
		.50	.50

En relación a la tercera hipótesis específica, se observó que hay un vínculo entre la gestión ambiental y el consumo de agua. Mediante la prueba de Spearman se obtuvo un valor de $Rho = 0.560$, lo cual demuestra que la relación es de intensidad alta.

Ver anexo 007 y 008: lo que corresponde todo a la estadística descriptiva

V. DISCUSIÓN

La gestión ambiental en una municipalidad se refiere al conjunto de acciones y políticas implementadas por la administración local para proteger y mejorar el medio ambiente en su jurisdicción. Esto implica la planificación, implementación y supervisión de estrategias y programas que abordan los desafíos ambientales, como la conservación de recursos naturales, el gestionar los residuos sólidos, también tiene que ver con el control de la contaminación, el promocionar energías renovables y la educación ambiental. Además, busca fomentar la participación ciudadana y la cooperación con otros actores relevantes, como instituciones no gubernamentales y empresas privadas, para lograr un desarrollo sostenible y equilibrado. La gestión ambiental en una municipalidad es fundamental para garantizar y mejorar vida de los pobladores y de esta forma poder promover el cuidado de todos los recursos denominados como naturales para las venideras generaciones (Ribbeck, 2016).

La ecoeficiencia en una municipalidad se conceptualiza a la competencia de cómo utilizar los recursos de forma eficiente y minimizar los impactos ambientales negativos en todas las actividades y servicios municipales. Consiste en integrar prácticas sostenibles en áreas como el suministro de agua, el gestionar adecuadamente los residuos, la energía, el transporte y la construcción, con el propósito de que se optimice el uso de recursos naturales y hacer lo más pequeño posibles que se generen emisiones y residuos (Aranda, 2017).

Entre los resultados descriptivo encontrados, se menciona a la variable gestión ambiental, donde se tiene que el 74% de los trabajadores consideran que es moderado, mientras que el 20% de los trabajadores considera que es inadecuado y solo el 6% consideras que es adecuado. Sobre las componentes de la gestión ambiental, en lo que se refiere a la dimensión ecología, el 74% de los trabajadores consideran que es adecuada, mientras que el 18% de los trabajadores lo consideran como moderada y solo el 8% considera que es inadecuada; sobre la dimensión social, se sabe que el 62% de los colaboradores la consideran como adecuada, el 26% de los colaboradores la

consideran como moderada y solo el 12% la considera como inadecuada; sobre la dimensión cultural, se tiene que el 38% de los trabajadores consideran que es moderada, mientras que el 34% de los trabajadores la consideran como adecuada y solo el 28% consideran que es inadecuada y sobre la dimensión económico, se tiene que el 62% de los colaboradores la consideran como bueno, mientras que el 32% de los colaboradores la consideran como moderada y solo el 6% la consideran como inadecuada.

En cuanto a la variable de ecoeficiencia, se observa que el 58% de los trabajadores la perciben como moderada, mientras que el 40% la considera adecuada y solo el 2% la considera inadecuada.

En relación a las dimensiones de la ecoeficiencia, se registra que, en la dimensión de energía, el 52% de los trabajadores la consideran moderada, mientras que el 34% la considera adecuada y solo el 14% la considera inadecuada.

En cuanto a la dimensión de residuos sólidos, se aprecia que el 66% de los trabajadores la consideran adecuada, mientras que el 32% la percibe como moderada y solo el 2% la considera inadecuada.

En relación a la dimensión de agua, se observa que el 72% de los trabajadores la consideran adecuada, mientras que el 28% la percibe como moderada.

En este estudio realizado en la Municipalidad Provincial de Calca - Departamento del Cusco en 2022, se demostró la presencia de un vínculo entre la ecoeficiencia y la gestión ambiental, respaldando así la hipótesis general planteada. Esto se confirmó mediante el análisis estadístico Spearman, en la cual se obtuvo un valor de 0.000, que es menor que el valor de p (0.05) establecido como umbral de significancia. Por lo tanto, se confirma la existencia de un vínculo entre las dos variables. Además, se obtuvo un valor de 0.508, lo cual indica que esta relación tiene una intensidad moderadamente alta.

Los resultados obtenidos por Fernández (2022) presentan similitudes con los hallazgos de este estudio. En la investigación de Fernández, se estableció la existencia de un vínculo entre cómo se trabaja la gestión ambiental y como

este se manifiesta mediante la ecoeficiencia en el municipio de Lima. Esta relación se determinó mediante el uso del estadígrafo de Spearman, obteniendo un valor de 0.942, que muestra una alta relación. Según la propuesta teórica de Fernández, el vínculo entre la ecoeficiencia y la gestión ambiental en un municipio, se argumenta en buscar soluciones que en el tiempo sean sostenibles y eficientes para abordar los desafíos ambientales.

La gestión ambiental engloba la planificación, implementación y seguimiento de políticas, programas y proyectos destinados a proteger y conservar el medio ambiente. Por otro lado, la ecoeficiencia se refiere a la utilización adecuada de todo recurso natural, para reducir el impacto ambiental mediante la mejora continua de todos los procedimientos y la promoción de prácticas sostenibles en todos los niveles de la organización.

Esta relación implica la implementación de políticas y acciones que integran la sostenibilidad ambiental en la planificación, la gestión de residuos, el consumo de energía, el transporte sostenible y el conservar los recursos naturales. Este estudio, corrobora las conclusiones previas de Fernández, lo que respalda la el rol importante de la gestión ambiental y como se vincula con la ecoeficiencia en la búsqueda de soluciones sostenibles y eficientes para abordar los desafíos ambientales en una municipalidad.

Los resultados obtenidos presentan similitudes con los hallazgos de Malaga (2022) en su estudio sobre el vínculo entre la ecoeficiencia y la gestión ambiental en una entidad regional. Mediante el uso de Spearman, se halló el valor de 0.298, interpretándolo, significa que hay un vínculo entre ambas variables. Según la propuesta teórica de Malaga, en vínculo entre la ecoeficiencia y la gestión ambiental se fundamenta en buscar un equilibrio entre el desarrollo socioeconómico local y la protección del medio ambiente.

La gestión ambiental tiene que ver exclusivamente con implementar políticas, programas y acciones dirigidos a preservar y mejorar la calidad del entorno natural, minimizando el impacto negativo de las actividades del hombre. Por otro lado, la ecoeficiencia se refiere a la optimización de los recursos utilizados con el fin de alcanzar lograr una mejor eficiencia ambiental y económica. En

otras palabras, busca producir más con menos recursos y reducir al mínimo los desperdicios y la contaminación (Avellaneda, 2012).

Los resultados obtenidos presentan similitudes con los hallazgos de Pancorbo (2021), quien demostró la como incide la gestión ambiental en la variable de ecoeficiencia. Mediante la utilización de la prueba estadística de Chi Cuadrado, se obtuvo un valor de 45.131, lo que indica la incidencia significativa de la gestión ambiental en la ecoeficiencia. Estos resultados también respaldan la teoría de Rodríguez (2020), quien sostiene que la gestión ambiental y la ecoeficiencia generan un impacto importante en una municipalidad, ya que contribuyen al desarrollo sostenible y en cómo viven sus pobladores.

La gestión ambiental se enfoca en proteger y preservar el entorno natural al implementar programas y políticas que promueven la utilización sostenible de los recursos naturales, minimizando la contaminación y la conservación de los ecosistemas. Por otro lado, la ecoeficiencia busca ampliar la eficiencia en la utilización de los recursos al tiempo que se minimizan los residuos y las emisiones de contaminantes, logrando un rendimiento económico óptimo. En el contexto de una municipalidad, estos enfoques se entrelazan para fomentar la adopción de prácticas más responsables desde una visión ambiental, como una gestión adecuada de los residuos, la promoción de energías renovables, una planificación urbana sostenible y la promoción de la movilidad verde.

Los resultados obtenidos también presentan similitudes con los hallados por Rodríguez (2020), quien muestra el vínculo existente entre la ecoeficiencia y la gestión ambiental en un municipio. Mediante la aplicación de pruebas estadísticas, al obtenerse el valor de (0.595), lo que indica un vínculo de intensidad moderada-alta entre las dos variables. La propuesta teórica de Rodríguez vincula ambas variables y resalta la importancia de la gestión ambiental en la ecoeficiencia de una municipalidad.

La gestión ambiental juega un rol de suma importancia en la ecoeficiencia de una municipalidad al proporcionar un marco estratégico y las herramientas necesarias para promover prácticas ambientalmente más eficientes. La

gestión ambiental identifica los impactos ambientales generados por las actividades municipales y establece metas y objetivos para minimizarlos. A través de la implementación de políticas y medidas, como la promoción de la energía renovable, el mejorar la eficiencia energética, la gestión adecuada de los residuos y la adopción de prácticas sostenibles en la planificación urbana, se fomenta la ecoeficiencia en la municipalidad.

Además, la gestión ambiental implica la educación y del como participa la comunidad, con el propósito de fomentar la conciencia y el cambio de comportamiento hacia prácticas más sostenibles. La interacción entre la gestión ambiental y la ecoeficiencia es mutuamente beneficiosa, ya que la ecoeficiencia contribuye a la reducción de los impactos ambientales, mientras que la gestión ambiental promueve y facilita la implementación de medidas ecoeficientes en la municipalidad.

Es necesario mencionar que lo encontrado como resultados se parece a lo hallado por Tovalino (2019), quien muestra la existencia de un vínculo entre lo que se conoce como la conciencia ambiental y lo que se refiere a la gestión ambiental en trabajadores de una dirección regional, al obtener el valor de (0.746), con lo cual determino que esa relación es de intensidad alta, el soporte teórico muestra que, la conciencia ambiental desempeña un papel fundamental en el logro de la ecoeficiencia en cualquier contexto, incluyendo la gestión pública. Cuando existe una mayor conciencia ambiental entre los ciudadanos, funcionarios y actores involucrados en la toma de decisiones, se genera un cambio de mentalidad hacia prácticas más sostenibles y eficientes desde la visión ambiental. La conciencia ambiental implica una comprensión profunda de los problemas ambientales actuales y futuros, así como de las acciones individuales y colectivas que pueden contribuir a su solución. Esta conciencia lleva a una mayor sensibilización sobre el uso responsable de la reducción de la contaminación, de los recursos naturales y la adopción de tecnologías y procesos ecoeficientes.

Sobre los resultados del vínculo de la gestión ambiental y la ecoeficiencia encontrados, se tiene que estos resultados se parecen a los encontrados por Suarez (2021), quien demostró el vínculo entre el cómo se tratan los desechos

sólidos y la gestión ambiental, mediante la prueba estadística Spearman se encontró el valor de (0.530), con lo cual esa relación es de intensidad moderada alta. Dentro del marco teórico de su estudio menciona que, el tratamiento correcto de los residuos sólidos desempeña un papel fundamental en la gestión ambiental de una localidad. El mal manejo de los residuos puede tener graves consecuencias para el medio ambiente, de esta forma se genera la contaminación de aire, de los suelos y del agua, la proliferación de enfermedades. Una gestión ambiental eficaz busca minimizar la generación de residuos en primer lugar, fomentando la reducción, reutilización y reciclaje. Además, se promueve la implementación de sistemas de recolección y disposición final apropiados, como la separación en origen, el compostaje, el reciclaje y la incineración controlada.

En la discusión final, se hace referencia al estudio llevado a cabo por Espín (2018), el cual demuestra que la adopción de la norma ISO 14001-2015 para poder diseñar un sistema basado en la gestión ambiental, el cual mostró un impacto positivo en la forma de vivir de los trabajadores y la ciudadanía en general. Los resultados resaltan que el implementar un sistema de gestión ambiental considerando esta normativa muestra un efecto significativo al mejorar la gestión ambiental de una entidad pública.

La norma ISO 14001-2015 proporciona un marco estructurado y sistemático para evaluación, identificación y control de como impacta en el ambiente, generado a través de las diversas actividades, productos y servicios de una institución. Al adoptar esta norma, la entidad establece políticas y objetivos ambientales claros, define responsabilidades y roles específicos, y fomenta el involucramiento de todos los niveles de la institución. Además, la norma promueve que se debe de implementar acciones preventivas y correctivas, así como poder medir y realizar el seguimiento de componentes de desempeño ambiental.

El gestionar los aspectos ambientales y la ecoeficiencia están estrechamente relacionadas en el contexto de una municipalidad. La gestión ambiental implica la aplicación de políticas, programas y prácticas para proteger y mejorar el entorno natural, mientras que la ecoeficiencia se centra en

maximizar el rendimiento económico con el menor impacto ambiental posible. En una municipalidad, la gestión ambiental se puede fortalecer al integrar la ecoeficiencia en sus acciones y decisiones. Esto implica promover prácticas que reduzcan el consumo de recursos, la energía y el agua y que minimicen la generación de residuos y emisiones. Además, se pueden implementar programas de educación y concienciación para fomentar el uso responsable de los recursos entre los ciudadanos y las empresas locales.

VI. CONCLUSIONES

1. En la Municipalidad Provincial de Calca, ubicada en el Departamento del Cusco en el año 2022, se demostró la existencia de una relación entre la gestión ambiental y la ecoeficiencia. Este vínculo se confirmó mediante la prueba de Rho de Spearman, donde se obtuvo un valor de 0.508, indicando una relación de intensidad moderada-alta. Además, el valor de significancia obtenido fue de 0.00, menor al umbral de 0.05. Estos resultados sugieren que una gestión ambiental más efectiva en la municipalidad se asocia con una mejor administración de la ecoeficiencia.

2. En el contexto de la Municipalidad Provincial de Calca, en el Departamento del Cusco en el año 2022, se comprobó la existencia de una relación entre la gestión ambiental y la dimensión de energía en la ecoeficiencia. Mediante la prueba de Rho de Spearman, se obtuvo un valor de 0.569, lo que indica una relación de intensidad moderada-alta. Asimismo, el valor de significancia fue de 0.00, por debajo del nivel de 0.05. Estos resultados sugieren que una gestión ambiental más sólida en la municipalidad se correlaciona con una mejor gestión de la energía.

3. Se constató la presencia de una relación entre la gestión ambiental y la dimensión de residuos sólidos en la ecoeficiencia en la Municipalidad Provincial de Calca, perteneciente al Departamento del Cusco en el año 2022. El análisis estadístico mediante la prueba de Rho de Spearman reveló un valor de 0.504, lo cual indica una relación de intensidad moderada-alta. Además, el valor de significancia obtenido fue de 0.00, inferior al umbral de 0.05. Estos resultados respaldan la noción de que una gestión ambiental más efectiva en la municipalidad se asocia con una mejor gestión de los residuos sólidos.

4. En la Municipalidad Provincial de Calca, en el Departamento del Cusco en el año 2022, se evidenció la existencia de una relación entre la gestión ambiental y la dimensión de agua en la ecoeficiencia. Mediante la prueba de Rho de Spearman, se obtuvo un valor de 0.560, indicando una relación de intensidad moderada-alta. Asimismo, el valor de significancia obtenido fue

de 0.00, por debajo del umbral de 0.05. Estos resultados sugieren que una gestión ambiental más sólida en la municipalidad se relaciona con una mejor gestión del agua.

VII. RECOMENDACIONES

1. A las autoridades de la Municipalidad, deben maximizar los resultados ambientales de los diferentes estudios que realizan, lo que significa que, mientras menos consumo de recursos se tenga. Se logrará minimizar la generación de residuos. Por lo tanto, se debe implementar políticas y programas integrales que promuevan una gestión ambiental sólida, incluyendo la adopción de prácticas sostenibles, la promoción de energías renovables, la conservación del agua y la implementación de políticas de gestión de residuos efectivas.

2. A las autoridades, deben de desarrollar e implementar políticas y programas integrales para lograr que fomenten una gestión ambiental sólida, incluyendo la promoción de energías renovables, el uso adecuado y la eficiencia energética al interior de las construcciones municipales y la concientización de la comunidad sobre prácticas de consumo responsable de energía.

3. A los colaboradores de la municipalidad, que se comprometan con prácticas de gestión ambiental responsable, enfocadas en minimizar, reutilizar y reciclar los residuos. Es fundamental implementar programas de separación de residuos en origen, se debe de promocionar la educación ambiental y se logre fomentar de esta forma de que se tenga participación de los pobladores en el cómo debe de manejarse los residuos.

4. A los colaboradores, deben de asumir un papel activo en la promoción de prácticas sostenibles de uso y manejo del agua. Esto implica implementar medidas de conservación del agua en los edificios municipales, para lograr la promoción de la conciencia sobre la utilización responsable del agua entre los ciudadanos y desarrollar programas de educación sobre la importancia de preservar nuestros recursos hídricos.

REFERENCIAS

- Aceituno C., Silva R. y Cruz R. (2020). *Mitos y realidades de la investigación científica*. Cusco: Alpha Servicios Gráficos S.R.L.
- Acevedo, I. (2002). Aspectos éticos de la investigación científica. *Ciencia y enfermería*, 15-18.
- Acuña N., Figueroa L. y María J. (2017). Influencia de los Sistemas de Gestión Ambiental ISO 14001 en las organizaciones: caso estudio empresas manufactureras de Barranquilla. *Ingeniare*, 143-153.
- Alvares, D. (2019). *Propuesta de un sistema de gestión ambiental que contribuya a la sostenibilidad de la Huella Ecológica en Lloa en el periodo 2018-2019*. Quito: Universidad Central del Ecuador.
- Américo M., García J. y Cortes P. (2017). Análisis de actitudes y conductas proambientales: un estudio exploratorio con una muestra de estudiantes universitarios brasileños. *Ambiente & Sociedad*, 1-20.
- Aranda, M. (2017). Impacto de la contaminación del aire en la salud humana en América Latina. *Revista Internacional de Contaminación Ambiental*, 201-212.
- Arias, F. (2006). *El proyecto de investigación*. Caracas: Episteme.
- Arias, F. (2019). *Cómo hacer tesis doctorales y trabajos de grado*. Caracas: Episteme.
- Avellaneda, A. (2012). *Gestión ambiental y planificación del desarrollo: el sujeto ambiental y los conflictos ecológicos distributivos*. Bogotá: Ecoe.
- Barney J. y Clark D. (2007). *Teoría basada en recursos: creación y mantenimiento de la ventaja competitiva*. London: Universidad de Oxford.
- Baylon, R. (2022). *Educación ambiental y ecoeficiencia en gestión de residuos sólidos, en estudiantes de un cetpro, Callao 2021*. Lima: Universidad César Vallejo.
- Bernal, C. (2016). *Metodología de la investigación*. Colombia: Pearson.
- Burns T. y Stalker G. (1961). *La Gestión de la Innovación*. Tavistock.
- Bustamante, M. (2020). *Gestión administrativa y desempeño de funciones del personal del área de gestión pedagógica de la UGEL Chiclayo*. Chiclayo: Universidad César Vallejo.
- Díaz, C. (2009). *Diseño del sistema de gestión ambiental con base en la norma ISO 14001 y el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional con base en la norma OHSAS 18001 para el mejoramiento de la*

- competitividad en valentina auxiliar carrocera S. A. Colombia:*
Universidad de Colombia.
- Espín, R. (2018). *Sistema de gestión ambiental basado en la Norma ISO 14001- 2015 para la empresa "Maquinarias Espín"*. Ambato: Universidad Técnica de Ambato.
- Falero, E. (2020). *Gestión ambiental y conciencia ambiental en el distrito de Ancón, 2020*. Lima: Universidad César Vallejo.
- Fernández, O. (2022). *La Gestión Ambiental y Ecoeficiencia en una Municipalidad de Lima*. Lima: Universidad César Vallejo.
- Fernández, W. (2018). *Influencia de la Gestión Ambiental en la Deforestación en el Distrito de Imaza Bagua Amazonas 2016*. Lima: Universidad César Vallejo.
- Hernández R. y Mendoza R. (2018). *Metodología de la investigación*. México: McGrawGill.
- Hernández, E. (2015). Ambiente, gestión ambiental. Avances y retrocesos del ambiente y desarrollo sustentable en Venezuela. *Provincia*, 97-116.
- Huamán, B. (2020). *Modelo de gestión ambiental multisectorial para optimizar la calidad de vida en el distrito de Bagua*. Lima: Universidad César Vallejo.
- Huwasquiche, M. (2018). *Gestión ambiental y desarrollo sostenible en la municipalidad distrital de Pueblo Nuevo en el año 2018*. Lima: Universidad César Vallejo.
- Inda C. y Vargas J. (2012). Ecoeficiencia y competitividad: tendencia y estrategias con metas comunes. *EIDENAR*, 33-39.
- Janqui M. y Segundo W. (2022). Importancia de la ecoeficiencia en las organizaciones empresariales en Latinoamérica. Artículo de revisión. *Ciencia Latina*, 43-49.
- Lema, K. (2017). *Gestión con ecoeficiencia en las Pymes productoras de camarón de Guayaquil*. Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.
- Malaga, Y. (2022). *Gestión ambiental y ecoeficiencia de los trabajadores en un gobierno regional, 2021*. Lima: Universidad César Vallejo.
- Mar C., Barbosa A. y Molar J. (2020). *Metodología de la Investigación*. México: Patria.
- Ministerio del Ambiente. (1 de Enero de 2022). *Municipios ecoeficientes*. Obtenido de Ministerio del Ambiente:
<https://www.minam.gob.pe/calidadambiental/municipios-ecoficientes/>

- Pancorbo, B. (2021). *Gestión ambiental en la ecoeficiencia de los colaboradores del Gobierno Regional de Apurímac, 2021*. Lima: Universidad César Vallejo.
- Presidencia del Consejo de Ministros. (2018). *Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible en el Perú*. Lima: Consejo de Ministros.
- Ribbeck, R. (2016). *Gestión Ambiental del canal de riego CIMIRM y calidad de salud en los distritos de el Tambo, Huancayo y Chilca*. Huancayo: Universidad Nacional del Centro del Perú.
- Rodríguez, B. (2020). *Gestión ambiental y ecoeficiencia en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020*. Lima: Universidad César Vallejo.
- Suárez, P. (2021). *Gestión ambiental y tratamiento de residuos sólidos en la municipalidad de Guayaquil, Ecuador*. Piura: Universidad César Vallejo.
- Supo, J. (2014). *Como elegir una muestra*. Arequipa: Bioestadístico.
- Tovalino, R. (2019). *Gestión ambiental y conciencia ambiental de los trabajadores de la Dirección Regional de Agricultura Junín, 2019*. Lima: Universidad César Vallejo.
- UNEP. (3 de diciembre de 2022). *Global Resource Outlook*. Obtenido de One Environmet programme: <https://www.resourcepanel.org/reports/global-resources-outlook>
- Valdivieso, K. (2020). *Notas de técnicas de muestreo*. Lima: PUCP.
- Valdiviezo, W. (2019). Ecoeficiencia: Nueva estrategia para la educación ambiental en instituciones educativas. *Investigación Valdizana*, 77-84.
- Vargas, F. (2005). La contaminación ambiental como factor determinante de la salud. *Salud pública*, 23-32.
- Vidal E. y Regaldo L. (2022). *Gestión ambiental*. Catedra.
- Hernández R. y Mendoza R. (2018). *Metodología de la investigación*. México: McGrawGill.
- Jones G. R. y George J. M. (2017). *Teorías contemporáneas de la administración. Enfoques y aplicaciones*. Pearson.
- Kyocera, R. (2021). *Advantages and disadvantages of horizontal communication in your company*. Madrid: Variedades españolas.
- Mar C., Barbosa A. y Molar J. (2020). *Metodología de la Investigación*. México: Patria.
- Maza, V. (2019). *Comunicación interna y el desempeño laboral de los trabajadores del área de Recursos Humanos de la UGEL N° 04 Comas, Lima-2018*. Lima: Universidad César Vallejo.

- Molina, A. (2020). *Desempeño de funciones administrativas y gestión educativa en la Escuela "Pablo Neruda" Posorja, Guayaquil, 2020*. Lima: Universidades César Vallejo.
- Morales, F. (2012). Dirección de Comunicación empresarial e institucional Interna: herramienta estratégica de gestión para empresas excelentes. *Recursos Humanos: entrevistador*, 46-51.
- Naciones Unidas. (2019). *Desarrollo Sostenible en el Perú: Informe Nacional de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2019*. Nueva York: Unidad, Naciones.
- Oyaque, S. (2020). *Gestión administrativa y desempeño de funciones en el Rodeo, Ecuador*. Guayaquil: Universidad César Vallejo.
- Oyarvide H., Reyes E. y Montaña M. (2017). La comunicación interna como herramienta indispensable de la administración de empresas. *Dominio de las Ciencias*, 296-309.
- Putnam, L. (2016). Comunicación y organizaciones: un enfoque interpretativo. *Publicaciones de salvia*, 56-63.
- Ramos W., Paredes M., Teran P. y Lema L. (2017). *Comunicación organizacional*. Guayaquil: Compas.

ANEXO N° 001. MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO	PREGUNTA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLE 1	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Definición Dimensiones Subvariables	Indicadores	Definición Indicador	Técnicas Instrumentos
Gestión ambiental y ecoeficiencia en la Municipalidad Provincial de Calca, departamento del Cusco, año 2022.	¿Qué relación existe entre la gestión ambiental y la ecoeficiencia en la Municipalidad Provincial de Calca, departamento del Cusco, año 2022?	Determinar la relación que existe entre la gestión ambiental y la ecoeficiencia en la Municipalidad Provincial de Calca, departamento del Cusco, año 2022.	Existe relación directa y significativa entre la gestión ambiental y la ecoeficiencia en la Municipalidad Provincial de Calca, departamento del Cusco, año 2022.	Gestión ambiental	Avellaneda (2012), manifiesta que la gestión ambiental es considerada como una estrategia que desarrollan las entidades, con la intención de salvaguardar el ambiente en el que se interactúa, previniendo los problemas ambientales	Según Paredes (2022), considera las siguientes dimensiones de la gestión ambiental: ecológica, social, cultural y económica	Ecológico	Considera que el ser humano pertenece o es parte de la naturaleza, donde entiende su funcionamiento, dinámica y se adapta a ella, la naturaleza es el todo (Huamán, 2020).	Protección	Son aquellas acciones cuya finalidad principal es la prevención, la reducción y la eliminación de la contaminación (Álvarez, 2019).	Encuesta (cuantitativo) Instrumento: Cuestionario
									Conservación del ambiente	Es el objetivo primordial del conservacionismo, un movimiento social en defensa de políticas y leyes ecológicas (Avellaneda, 2012).	
									Contaminación	Es la introducción de sustancias nocivas u otros elementos físicos en un medio ambiente (Álvarez, 2019).	
							Social	Se concentra en la participación colectiva y comunitaria de todos los que están involucrados en los métodos ambientales (Fernández, 2018).	Participación social	Intervención de los ciudadanos en la toma de decisiones respecto al manejo de los recursos y las acciones que tienen un impacto en el desarrollo de sus comunidades (Falero, 2020).	
									Responsabilidad social	Es el compromiso, obligación y deber que poseen los individuos, miembros de una sociedad o empresa de contribuir voluntariamente para su desarrollo (Espín, 2018).	
									Compromiso social	Referido a asumir sus responsabilidades sin afectar el espacio ambiental (Espín, 2018).	
							Cultural	Los aspectos naturales han evolucionado con el contexto social, se han desarrollado ritos, saberes, costumbres; es importante analizar esta relación entre la naturaleza y la sociedad (Ribbeck, 2016).	Conciencia ambiental	La convicción de una persona, organización, grupo o una sociedad entera, de que los recursos naturales deben protegerse y usarse racionalmente (Huamán, 2020).	
									Educación ambiental	Proceso a través del cual buscamos transmitir conocimientos y enseñanzas a la ciudadanía, respecto a la protección de nuestro entorno natural (Huamán, 2020).	
									Recuperación ambiental	Proceso por el cual se busca recuperar espacios ambientales (Huamán, 2020)	

							Económico	Se refiere a la sostenibilidad económica, para ello los protagonistas deben tener el respaldo financiero y así ejecutar e implementar los procedimientos de gestión ambiental (Ribbeck, 2016).	Desarrollo	Crecimiento, aumento, reforzamiento, progreso, desenvolvimiento o evolución de algo (Janqui y Segundo, 2022).	
	PREGUNTA ESPECÍFICAS	OBJETIVO ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICOS	VARIABLE 2	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Definición Dimensiones Subvariables	Indicadores	Definición Indicador	
	<p>Problema específico 1 ¿qué relación existe entre la gestión ambiental y el consumo de energía en la Municipalidad Provincial de Calca, departamento del Cusco, año 2022?</p> <p>Problema específico 2 ¿qué relación existe entre la gestión ambiental y el manejo de residuos sólidos en la Municipalidad Provincial de Calca, departamento del Cusco, año 2022?</p> <p>Problema específico 3</p>	<p>Objetivo específico 1 determinar la relación que existe entre la gestión ambiental y el consumo de energía en la Municipalidad Provincial de Calca, departamento del Cusco, año 2022.</p> <p>Objetivo específico 2 determinar la relación que existe entre la gestión ambiental y el manejo de residuos sólidos en la Municipalidad Provincial de Calca,</p>	<p>Hipótesis específica 1 existe relación directa y significativa entre la gestión ambiental y el consumo de energía en la Municipalidad Provincial de Calca, departamento del Cusco, año 2022</p> <p>Hipótesis específica 2 existe relación directa y significativa entre la gestión ambiental y el manejo de residuos sólidos en la Municipalidad Provincial de Calca, departamento del Cusco, año 2022</p> <p>Hipótesis específica 3</p>	Ecoeficiencia	<p>Avellaneda (2012), manifiesta que la gestión ambiental es considerada como una estrategia que desarrollan las entidades, con la intención de salvaguardar el ambiente en el que se interactúa, previniendo los problemas ambientales.</p>	<p>Según Paredes (2022), considera las siguientes dimensiones de la gestión ambiental: ecológica, social, cultural y económica.</p>	<p>Consumo de energía</p> <p>Manejo de residuos sólidos</p> <p>Agua</p>	<p>Tomar medidas preventivas sobre la utilización de la energía a través de equipos de cómputo, calefacción, aire acondicionado y otros dispositivos que deben generar bajo consumo (Pancorbo, 2021).</p> <p>Son subproductos que son producidos en diversas actividades que realiza el ser humano, esto es producido por la interacción entre el área de trabajo y las actividades que son propias del estilo de vida (Baylón, 2022).</p> <p>Es la sustancia líquida que es un recurso ilimitado de muy alto valor para el ser humano y debe ser utilizado de</p>	<p>Ahorro de energía</p> <p>Uso medido</p> <p>Uso inteligente</p> <p>Tratamiento reciclaje</p> <p>Proceso de reciclaje</p> <p>Producto final reciclado</p> <p>Concientización en medidas de agua</p>	<p>Es la optimización de todo consumo energético bajo el objetivo de disminuir el uso de energía, por parte de una persona o empresa (Málaga, 2022).</p> <p>Significa hacer uso solo lo necesario sin excesos (Málaga, 2022).</p> <p>Significa que se hace uso de tal forma que no se haga gasto insulso (Málaga, 2022).</p> <p>Operación o conjunto de operaciones que tienen por objetivo modificar las características físicas, químicas o biológicas de un residuo (Rodríguez, 2020)</p> <p>Los pasos sistematizados que se desarrollan para el reciclaje (Suárez, 2021).</p> <p>Es la parte final o el producto obtenido al reciclar (Rodríguez, 2020).</p> <p>Tiene que ver con conseguir que las personas hagan uso adecuado del agua, consumiendo lo necesario y no desperdiciar este recurso de suma importancia (Suárez, 2021).</p>	

	¿qué relación existe entre la gestión ambiental y el consumo de agua en la Municipalidad Provincial de Calca, departamento del Cusco, año 2022?	departamento del Cusco, año 2022 Objetivo específico 3 determinar la relación que existe entre la gestión ambiental y el consumo de agua en la Municipalidad Provincial de Calca, departamento del Cusco, año 2022	existe relación directa y significativa entre la gestión ambiental y el consumo de agua en la Municipalidad Provincial de Calca, departamento del Cusco, año 2022					forma prudente (Díaz, 2009).	Proceso de ahorro de agua	Mecanismos que se utilizan para mejorar el uso medido de agua Rodríguez, 2020).	
									Reservorio de agua	El agua se almacena en un recipiente para un propósito específico (Rodríguez, 2020).	

ANEXO N° 002: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN

Variable N° 1 - Gestión ambiental

Variables de estudio	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Concepto de dimensiones	Indicadores	Definición de indicadores	Técnicas e Instrumentos
Gestión Ambiental	Avellaneda (2012), manifiesta que la gestión ambiental es considerada como una estrategia que desarrollan las entidades, con la intención de salvaguardar el ambiente en el que se interactúa, previniendo los problemas ambientales	Según Paredes (2022), considera las siguientes dimensiones de la gestión ambiental: ecológica, social, cultural y económica	Ecológico	Considera que el ser humano pertenece o es parte de la naturaleza, donde entiende su funcionamiento, dinámica y se adapta a ella, la naturaleza es el todo (Huamán, 2020).	Protección	Son aquellas acciones cuya finalidad principal es la prevención, la reducción y la eliminación de la contaminación (Álvarez, 2019).	Instrumento: Cuestionario.
					Conservación del ambiente	Es el objetivo primordial del conservacionismo, un movimiento social en defensa de políticas y leyes ecológicas (Avellaneda, 2012).	
					Contaminación	Es la introducción de sustancias nocivas u otros elementos físicos en un medio ambiente (Álvarez, 2019).	
			Social	Se concentra en la participación colectiva y comunitaria de todos los que están involucrados en los métodos ambientales	Participación social	Intervención de los ciudadanos en la toma de decisiones respecto al manejo de los recursos y las acciones que tienen un impacto en el desarrollo de sus comunidades (Falero, 2020).	

				(Fernández, 2018).	Responsabilidad social	Es el compromiso, obligación y deber que poseen los individuos, miembros de una sociedad o empresa de contribuir voluntariamente para su desarrollo (Espín, 2018).	
					Compromiso social	Referido a asumir sus responsabilidades sin afectar el espacio ambiental (Espín, 2018).	
			Cultural	Los aspectos naturales han evolucionado con el contexto social, se han desarrollado ritos, saberes, costumbres; es importante analizar esta relación entre la naturaleza y la sociedad (Ribbeck, 2016).	Conciencia ambiental	La convicción de una persona, organización, grupo o una sociedad entera, de que los recursos naturales deben protegerse y usarse racionalmente (Huamán, 2020).	
					Educación ambiental	Proceso a través del cual buscamos transmitir conocimientos y enseñanzas a la ciudadanía, respecto a la protección de nuestro entorno natural (Huamán, 2020).	
					Recuperación ambiental	Proceso por el cual se busca recuperar espacios ambientales (Huamán, 2020)	

			Económica	Se refiere a la sostenibilidad económica, para ello los protagonistas deben tener el respaldo financiero y así ejecutar e implementar los procedimientos de gestión ambiental (Ribbeck, 2016).	Desarrollo	Crecimiento, aumento, reforzamiento, progreso, desenvolvimiento o evolución de algo (Janqui y Segundo, 2022).	
					Financiamiento	Es el proceso por el que se proporciona capital a una empresa, entidad o persona para utilizar en un proyecto (Janqui y Segundo, 2022).	
					Proyección	Mediante proyectos se busca, mejorar o recuperar espacios ambientales con el presupuesto adecuado (Janqui y Segundo, 2022).	

Variable N° 2 - Ecoeficiencia

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	CONCEPTO DE DIMENSIONES	INDICADORES	DEFINICIÓN DE INDICADORES	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
Ecoeficiencia	Para Valdiviezo (2019), considera que la ecoeficiencia es una ciencia que combina los elementos financieros y ambientales para la creación de opciones, para utilizar insumos y materias primas, donde se mejora los procesos productivos y la prestación de servicios.	Según Pancorbo (2021), las dimensiones de la ecoeficiencia son: consumo de energía, manejo de residuos sólidos y el agua	Consumo de energía	Tomar medidas preventivas sobre la utilización de la energía a través de equipos de cómputo, calefacción, aire acondicionado y otros dispositivos que deben generar bajo consumo (Pancorbo, 2021).	Ahorro de energía	Es la optimización de todo consumo energético bajo el objetivo de disminuir el uso de energía, por parte de una persona o empresa (Málaga, 2022).	Instrumento: Cuestionario
					Uso medido	Significa hacer uso solo lo necesario sin excesos (Málaga, 2022).	
					Uso inteligente	Significa que se hace uso de tal forma que no se haga gasto insulso (Málaga, 2022).	
			Manejo de residuos sólidos	Son subproductos que son producidos en diversas actividades que realiza el ser humano, esto es producido por la interacción entre el área de trabajo y las actividades que son propias del estilo de vida (Baylón, 2022).	Tratamiento reciclaje	Operación o conjunto de operaciones que tienen por objetivo modificar las características físicas, químicas o biológicas de un residuo (Rodríguez, 2020)	
					Proceso de reciclaje	Los pasos sistematizados que se desarrollan para el reciclaje (Suárez, 2021).	
					Producto final reciclado	Es la parte final o el producto obtenido al reciclar (Rodríguez, 2020).	
			Agua	Es la sustancia líquida que es un recurso ilimitado de muy alto valor para el ser humano y debe ser utilizado de forma prudente (Díaz, 2009).	Concientización en medidas de agua	Tiene que ver con conseguir que las personas hagan uso adecuado del agua, consumiendo lo necesario y no desperdiciar este recurso de suma importancia (Suárez, 2021).	
					Proceso de ahorro de agua	Mecanismos que se utilizan para mejorar el uso medido de agua Rodríguez, 2020).	
					Reservorio de agua	El agua se almacena en un recipiente para un propósito específico (Rodríguez, 2020).	

ANEXO N° 003: CARTA DE SOLICITUD



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Callao, 27 de abril del 2023

EDWARD ALBERTO DUEÑAS BECERRA
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL CALCA



De mi mayor consideración:

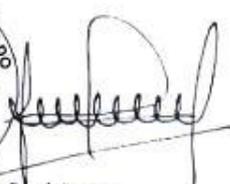
Es grato dirigirme a usted, para saludarlo y su vez presentar al maestrante; RUBEN ELIOT BACA VARGAS, identificado con código de matrícula N° 7002801455; estudiante del programa de MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA, en el marco de su tesis para la obtención del grado de MAESTRÍA, se encuentra desarrollando el trabajo de investigación titulado:

Gestión Ambiental y ecoeficiencia en la municipalidad de Calca

Con fines de investigación académica, se solicita a su digna persona otorgar el permiso correspondiente al estudiante, a fin de que pueda obtener información y el uso del nombre de la entidad, de la institución que usted representa, de esa forma se le permita desarrollar el trabajo de investigación, asumiendo el compromiso de alcanzar a su despacho los resultados de este estudio, luego de haber finalizado el mismo con la asesoría de mis docentes.

Agradeciendo la gentileza de su atención al presente, hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi mayor consideración.

Atentamente,



Dra. Beatriz Panche Rodriguez
Jefe de Unidad de Posgrado

ANEXO N° 004: AUTORIZACION DE USO DE INFORMACIÓN



Gestión
2023 - 2026

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CALCA

Calca, Capital del Valle Sagrado de los Incas

AUTORIZACIÓN DE USO DE INFORMACIÓN DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CALCA

Yo, EDUAR ALBERTO DUEÑAS BECERRA, identificado con DNI N° 42422976, en mi calidad de alcalde de la MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CALCA, con RUC N° 20156074242, ubicado en la plaza de armas S/N, Distrito de Calca, Provincia de Calca, Departamento del Cusco.

OTORGO LA AUTORIZACIÓN:

Al ING. RUBEN ELIOT BACA VARGAS, identificado con DNI N° 45697428, perteneciente al curso de post grado "Maestría en Gestión Pública", en la Universidad Cesar Vallejo, para que acceda y use información, conforme se detalla a continuación:

- ✓ Información respecto a la materia de investigación.
- ✓ Aplicar encuestas al personal administrativo de la Municipalidad

Con la finalidad de poder desarrollar su informe estadístico en el trabajo de investigación denominado "**GESTIÓN AMBIENTAL Y ECOEFICIENCIA EN LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CALCA - DEPARTAMENTO DEL CUSCO, 2022**", con el objetivo de obtener el grado académico de Magister en Gestión Pública, en ese entender; **se AUTORIZA** mencionar el nombre de la entidad con la finalidad de ser material de estudio en futuras investigaciones.



EDUAR ALBERTO DUEÑAS BECERRA
DUEÑAS BECERRA EDUAR ALBERTO
DUEÑAS BECERRA EDUAR ALBERTO



Plaza de Armas - Calca
www.municipalcalca.gob.pe



JUNTOS AL
BICENTENARIO
1925 - 2025

ANEXO 005: MODELO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Consentimiento Informado (*)

Título de la investigación:

Investigador (a) (es):

Propósito del estudio

Le invitamos a participar en la investigación titulada ".....", cuyo objetivo es..... Esta investigación es desarrollada por estudiantes (colocar: pre o posgrado) de la carrera profesional o programa, de la Universidad César Vallejo del campus, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la institución

Describir el impacto del problema de la investigación.

Procedimiento

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente (enumerar los procedimientos del estudio):

1. Se realizará una encuesta o entrevista donde se recogerán datos personales y algunas preguntas sobre la investigación titulada: ".....".
2. Esta encuesta o entrevista tendrá un tiempo aproximado de minutos y se realizará en el ambiente de de la institución Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

* Obligatorio a partir de los 18 años



Participación voluntaria (principio de autonomía):

Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

Riesgo (principio de No maleficencia):

Indicar al participante la existencia que NO existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad. Usted tiene la libertad de responderlas o no.

Beneficios (principio de beneficencia):

Se le informará que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

Confidencialidad (principio de justicia):

Los datos recolectados deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinde es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

Problemas o preguntas:

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Investigador (a) (es) (Apellidos y Nombres) email:
y Docente asesor (Apellidos y Nombres) email:

Consentimiento

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo participar en la investigación antes mencionada.

Nombre y apellidos:

Fecha y hora:

Para garantizar la veracidad del origen de la información: en el caso que el consentimiento sea presencial, el encuestado y el investigador debe proporcionar: Nombre y firma. En el caso que sea cuestionario virtual, se debe solicitar el correo desde el cual se envía las respuestas a través de un formulario Google.



ANEXO N° 006: VALIDACIÓN DE LOS EXPERTOS AL INSTRUMENTO DE LA PRESENTE INVESTIGACIÓN

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "cuestionario". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. **Datos generales del juez**

Nombre del juez:	Anibal Novilo Jara Aguirre
Grado profesional:	Maestría () Doctor (X)
Área de formación académica:	Clínica () Social () Educativa (X) Organizacional ()
Áreas de experiencia profesional:	
Institución donde labora:	Universidad Cesar Vallejo
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años () Más de 5 años (X)
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)	

2. **Propósito de la evaluación:**

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. **Datos de la escala** (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	Cuestionario
Autora:	RUBEN ELIOT BACA VARGAS
Procedencia:	Universidad Cesar Vallejo – sede Callao
Administración:	Maestría en Gestión Pública
Tiempo de aplicación:	15 minutos
Ámbito de aplicación:	Municipalidad Provincial de Calca.
Significación:	Variable 1: Gestión Ambiental (12 preguntas). Variable 02: Ecoeficiencia (9 preguntas).

4. **Soporte teórico**

(Describir en función al modelo teórico)

VARIABLE	Dimensiones	Definición
<p>Gestión Ambiental</p> <p>Avellaneda (2012), manifiesta que la gestión ambiental es considerada como una estrategia que desarrollan las entidades, con la intención de salvaguardar el ambiente en el que se interactúa, previniendo los problemas ambientales</p>	Ecológico	Considera que el ser humano pertenece o es parte de la naturaleza, donde entiende su funcionamiento, dinámica y se adapta a ella, la naturaleza es el todo (Huamán, 2020).
	Social	Se concentra en la participación colectiva y comunitaria de todos los que están involucrados en los métodos ambientales (Fernández, 2018).
	Cultural	Los aspectos naturales han evolucionado con el contexto social, se han desarrollado ritos, saberes, costumbres; es importante analizar esta relación entre la naturaleza y la sociedad (Ribbeck, 2016).
	Económica	Se refiere a la sostenibilidad económica, para ello los protagonistas deben tener el respaldo financiero y así ejecutar e implementar los procedimientos de gestión ambiental (Ribbeck, 2016).
<p>Ecoeficiencia</p> <p>Para Valdiviezo (2019), considera que la ecoeficiencia es una ciencia que combina los elementos financieros y ambientales para la creación de opciones, para utilizar insumos y materias primas, donde se mejora los procesos productivos y la prestación de servicios.</p>	Consumo de energía	Tomar medidas preventivas sobre la utilización de la energía a través de equipos de cómputo, calefacción, aire acondicionado y otros dispositivos que deben generar bajo consumo (Pancorbo, 2021).
	Manejo de residuos sólidos	Son subproductos que son producidos en diversas actividades que realiza el ser humano, esto es producido por la interacción entre el área de trabajo y las actividades que son propias del estilo de vida (Baylón, 2022).
	Agua	Es la sustancia líquida que es un recurso ilimitado de muy alto valor para el ser humano y debe ser utilizado de forma prudente (Díaz, 2009).

5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario para la validez del instrumento. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1 No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

Dimensiones del instrumento: Variable 1: Gestión Ambiental

➤ **PRIMERA DIMENSION: ECOLÓGICA**

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Protección	En la Municipalidad, los equipos se apagan automáticamente tras haber transcurrido un periodo de tiempo determinado sin usar, con la finalidad de garantizar el ahorro energético	4	4	4	4
Conservación del ambiente	En la Municipalidad los colaboradores desconectan equipos tecnológicos cuando toman su refrigerio o culmina su jornada laboral	4	4	4	4
Contaminación	En la Municipalidad se aprovecha la luz y ventilación natural en el centro de trabajo	4	4	4	4

➤ **SEGUNDA DIMENSION: SOCIAL**

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Participación social	Considera Ud., que la Municipalidad coordinadamente con la población participa para resolver los problemas ambientales	4	4	4	4
Responsabilidad social	La Municipalidad Provincial desarrolla programas, políticas o prácticas de cuidado del medio ambiente (recojo de inservibles)	4	4	4	4
Compromiso social	Las Municipalidad asume compromisos que favorecen el medio ambiente (plantando árboles, reciclando etc.).	4	4	4	4

➤ **TERCERA DIMENSION: CULTURAL**

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Conciencia ambiental	Considera Ud., importante los programas que gestiona la Municipalidad que difunden la importancia de la cultura y su conservación	4	4	4	4
Educación ambiental	La Municipalidad informa sobre la riqueza en especies animales y vegetales, buscando concientizar de su protección	4	4	4	4
Recuperación ambiental	La Municipalidad con las organizaciones correspondientes coordinan para recuperar espacios afectados por la contaminación	4	4	4	4

➤ **CUARTA DIMENSION: ECONOMICA**

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Desarrollo	La Municipalidad genera riqueza en el distrito porque el entorno natural medio ambiente está libre de contaminación	4	4	4	4
Financiamiento	La Municipalidad financia proyectos que buscan recuperar espacios que fueron contaminados	4	4	4	4
Proyección	La municipalidad cuenta con diversos proyectos que buscan presentar y cuidar el medio ambiente	4	4	4	4

Dimensiones del instrumento: Variable 2: ECOEFICIENCIA

➤ PRIMERA DIMENSION: CONSUMO DE ENERGIA

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Ahorro de energía	En la Municipalidad, los equipos se apagan automáticamente tras haber transcurrido un periodo de tiempo determinado sin usar, con la finalidad de garantizar el ahorro energético	4	4	4	4
Uso medido	En la Municipalidad los colaboradores desconectan equipos tecnológicos cuando toman su refrigerio o culmina su jornada laboral	4	4	4	4
Uso inteligente	En la Municipalidad se aprovecha la luz y ventilación natural en el centro de trabajo	4	4	4	4

➤ SEGUNDA DIMENSION: RESIDUOS SÓLIDOS

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Tratamiento Reciclaje	En la Municipalidad se dispone de programas generales de manejo de residuos sólidos	4	4	4	4
Proceso Reciclaje	En la Municipalidad se explica el cómo desarrollar el proceso de reciclaje	4	4	4	4
Producto Final Reciclado	En la Municipalidad se muestra muchos productos finales que fueron reciclados	4	4	4	4

➤ TERCERA DIMENSION: AGUA

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Intercambio de información	En la Municipalidad se fomenta que los colaboradores cierren bien el grifo/caño después de haberlo usado	4	4	4	4
Proyectos digitales	En la Municipalidad se realizan campañas de capacitación/concientización en medidas de ahorro del recurso hídrico	4	4	4	4
Fuentes de información	En la Municipalidad se cuenta con recipientes en el cual se ahorre agua destinado a los servicios higiénicos	4	4	4	4



Firma del evaluador

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "cuestionario". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez

Nombre del juez:	Paul Gregorio Paucar Llanos		
Grado profesional:	Maestría ()	Doctor	(X)
Área de formación académica:	Clínica ()	Social	()
	Educativa (X)	Organizacional	()
Áreas de experiencia profesional:			
Institución donde labora:	Universidad Cesar Vallejo		
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ()	Más de 5 años	(X)
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)			

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	Cuestionario
Autora:	RUBEN ELIOT BACA VARGAS
Procedencia:	Universidad Cesar Vallejo – sede Callao
Administración:	Maestría en Gestión Pública
Tiempo de aplicación:	15 minutos
Ámbito de aplicación:	Municipalidad Provincial de Calca.
Significación:	Variable 1: Gestión Ambiental (12 preguntas). Variable 02: Ecoeficiencia (9 preguntas).

4.**Soporte teórico**

(Describir en función al modelo teórico)

VARIABLE	Dimensiones	Definición
<p style="text-align: center;">Gestión Ambiental</p> <p>Avellaneda (2012), manifiesta que la gestión ambiental es considerada como una estrategia que desarrollan las entidades, con la intención de salvaguardar el ambiente en el que se interactúa, previniendo los problemas ambientales</p>	Ecológico	Considera que el ser humano pertenece o es parte de la naturaleza, donde entiende su funcionamiento, dinámica y se adapta a ella, la naturaleza es el todo (Huamán, 2020).
	Social	Se concentra en la participación colectiva y comunitaria de todos los que están involucrados en los métodos ambientales (Fernández, 2018).
	Cultural	Los aspectos naturales han evolucionado con el contexto social, se han desarrollado ritos, saberes, costumbres; es importante analizar esta relación entre la naturaleza y la sociedad (Ribbeck, 2016).
	Económica	Se refiere a la sostenibilidad económica, para ello los protagonistas deben tener el respaldo financiero y así ejecutar e implementar los procedimientos de gestión ambiental (Ribbeck, 2016).
<p style="text-align: center;">Ecoeficiencia</p> <p>Para Valdiviezo (2019), considera que la ecoeficiencia es una ciencia que combina los elementos financieros y ambientales para la creación de opciones, para utilizar insumos y materias primas, donde se mejora los procesos productivos y la prestación de servicios.</p>	Consumo de energía	Tomar medidas preventivas sobre la utilización de la energía a través de equipos de cómputo, calefacción, aire acondicionado y otros dispositivos que deben generar bajo consumo (Pancorbo, 2021).
	Manejo de residuos sólidos	Son subproductos que son producidos en diversas actividades que realiza el ser humano, esto es producido por la interacción entre el área de trabajo y las actividades que son propias del estilo de vida (Baylón, 2022).
	Agua	Es la sustancia líquida que es un recurso ilimitado de muy alto valor para el ser humano y debe ser utilizado de forma prudente (Díaz, 2009).

5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario para la validez del instrumento. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1 No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

Dimensiones del instrumento: Variable 1: Gestión Ambiental

➤ **PRIMERA DIMENSION: ECOLÓGICA**

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Protección	En la Municipalidad, los equipos se apagan automáticamente tras haber transcurrido un periodo de tiempo determinado sin usar, con la finalidad de garantizar el ahorro energético	4	4	4	4
Conservación del ambiente	En la Municipalidad los colaboradores desconectan equipos tecnológicos cuando toman su refrigerio o culmina su jornada laboral	4	4	4	4
Contaminación	En la Municipalidad se aprovecha la luz y ventilación natural en el centro de trabajo	4	4	4	4

➤ **SEGUNDA DIMENSION: SOCIAL**

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Participación social	Considera Ud., que la Municipalidad coordinadamente con la población participa para resolver los problemas ambientales	4	4	4	4
Responsabilidad social	La Municipalidad Provincial desarrolla programas, políticas o prácticas de cuidado del medio ambiente (recojo de inservibles)	4	4	4	4
Compromiso social	Las Municipalidad asume compromisos que favorecen el medio ambiente (plantando árboles, reciclando etc.).	4	4	4	4

➤ **TERCERA DIMENSION: CULTURAL**

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Conciencia ambiental	Considera Ud., importante los programas que gestiona la Municipalidad que difunden la importancia de la cultura y su conservación	4	4	4	4
Educación ambiental	La Municipalidad informa sobre la riqueza en especies animales y vegetales, buscando concientizar de su protección	4	4	4	4
Recuperación ambiental	La Municipalidad con las organizaciones correspondientes coordinan para recuperar espacios afectados por la contaminación	4	4	4	4

➤ **CUARTA DIMENSION: ECONOMICA**

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Desarrollo	La Municipalidad genera riqueza en el distrito porque el entorno natural medio ambiente está libre de contaminación	4	4	4	4
Financiamiento	La Municipalidad financia proyectos que buscan recuperar espacios que fueron contaminados	4	4	4	4
Proyeccion	La municipalidad cuenta con diversos proyectos que buscan presentar y cuidar el medio ambiente	4	4	4	4

Dimensiones del instrumento: Variable 2: ECOEFICIENCIA

➤ **PRIMERA DIMENSION: CONSUMO DE ENERGIA**

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Ahorro de energía	En la Municipalidad, los equipos se apagan automáticamente tras haber transcurrido un periodo de tiempo determinado sin usar, con la finalidad de garantizar el ahorro energético	4	4	4	4
Uso medido	En la Municipalidad los colaboradores desconectan equipos tecnológicos cuando toman su refrigerio o culmina su jornada laboral	4	4	4	4
Uso inteligente	En la Municipalidad se aprovecha la luz y ventilación natural en el centro de trabajo	4	4	4	4

➤ **SEGUNDA DIMENSION: RESIDUOS SÓLIDOS**

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Tratamiento Reciclaje	En la Municipalidad se dispone de programas generales de manejo de residuos sólidos	4	4	4	4
Proceso Reciclaje	En la Municipalidad se explica el cómo desarrollar el proceso de reciclaje	4	4	4	4

Producto Final Reciclado	En la Municipalidad se muestra muchos productos finales que fueron reciclados	4	4	4	4
--------------------------	---	---	---	---	---

➤ **TERCERA DIMENSION: AGUA**

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Intercambio de información	En la Municipalidad se fomenta que los colaboradores cierren bien el grifo/caño después de haberlo usado	4	4	4	4
Proyectos digitales	En la Municipalidad se realizan campañas de capacitación/concientización en medidas de ahorro del recurso hídrico	4	4	4	4
Fuentes de información	En la Municipalidad se cuenta con recipientes en el cual se ahorre agua destinado a los servicios higiénicos	4	4	4	4



Firma del evaluador

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "cuestionario". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez

Nombre del juez:	Gonzalo Alegría Varona
Grado profesional:	Maestría () Doctor (X)
Área de formación académica:	Clínica () Social () Educativa (X) Organizacional ()
Áreas de experiencia profesional:	
Institución donde labora:	Universidad Cesar Vallejo
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años () Más de 5 años (X)
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)	

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	Cuestionario
Autora:	RUBEN ELIOT BACA VARGAS
Procedencia:	Universidad Cesar Vallejo – sede Callao
Administración:	Maestría en Gestión Pública
Tiempo de aplicación:	15 minutos
Ámbito de aplicación:	Municipalidad Provincial de Calca.
Significación:	Variable 1: Gestión Ambiental (12 preguntas). Variable 02: Ecoeficiencia (9 preguntas).

4. Soporte teórico

(Describir en función al modelo teórico)

VARIABLE	Dimensiones	Definición
<p style="text-align: center;">Gestión Ambiental</p> <p>Avellaneda (2012), manifiesta que la gestión ambiental es considerada como una estrategia que desarrollan las entidades, con la intención de salvaguardar el ambiente en el que se interactúa, previniendo los problemas ambientales</p>	Ecológico	Considera que el ser humano pertenece o es parte de la naturaleza, donde entiende su funcionamiento, dinámica y se adapta a ella, la naturaleza es el todo (Huamán, 2020).
	Social	Se concentra en la participación colectiva y comunitaria de todos los que están involucrados en los métodos ambientales (Fernández, 2018).
	Cultural	Los aspectos naturales han evolucionado con el contexto social, se han desarrollado ritos, saberes, costumbres; es importante analizar esta relación entre la naturaleza y la sociedad (Ribbeck, 2016).
	Económica	Se refiere a la sostenibilidad económica, para ello los protagonistas deben tener el respaldo financiero y así ejecutar e implementar los procedimientos de gestión ambiental (Ribbeck, 2016).
<p style="text-align: center;">Ecoeficiencia</p> <p>Para Valdiviezo (2019), considera que la ecoeficiencia es una ciencia que combina los elementos financieros y ambientales para la creación de opciones, para utilizar insumos y materias primas, donde se mejora los procesos productivos y la prestación de servicios.</p>	Consumo de energía	Tomar medidas preventivas sobre la utilización de la energía a través de equipos de cómputo, calefacción, aire acondicionado y otros dispositivos que deben generar bajo consumo (Pancorbo, 2021).
	Manejo de residuos sólidos	Son subproductos que son producidos en diversas actividades que realiza el ser humano, esto es producido por la interacción entre el área de trabajo y las actividades que son propias del estilo de vida (Baylón, 2022).
	Agua	Es la sustancia líquida que es un recurso ilimitado de muy alto valor para el ser humano y debe ser utilizado de forma prudente (Díaz, 2009).

5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario para la validez del instrumento. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1 No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

Dimensiones del instrumento: Variable 1: Gestión Ambiental

➤ **PRIMERA DIMENSION: ECOLÓGICA**

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Protección	En la Municipalidad, los equipos se apagan automáticamente tras haber transcurrido un periodo de tiempo determinado sin usar, con la finalidad de garantizar el ahorro energético	4	4	4	4
Conservación del ambiente	En la Municipalidad los colaboradores desconectan equipos tecnológicos cuando toman su refrigerio o culmina su jornada laboral	4	4	4	4
Contaminación	En la Municipalidad se aprovecha la luz y ventilación natural en el centro de trabajo	4	4	4	4

➤ **SEGUNDA DIMENSION: SOCIAL**

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Participación social	Considera Ud., que la Municipalidad coordinadamente con la población participa para resolver los problemas ambientales	4	4	4	4
Responsabilidad social	La Municipalidad Provincial desarrolla programas, políticas o prácticas de cuidado del medio ambiente (recojo de inservibles)	4	4	4	4
Compromiso social	Las Municipalidad asume compromisos que favorecen el medio ambiente (plantando árboles, reciclando etc.).	4	4	4	4

➤ **TERCERA DIMENSION: CULTURAL**

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Conciencia ambiental	Considera Ud., importante los programas que gestiona la Municipalidad que difunden la importancia de la cultura y su conservación	4	4	4	4
Educación ambiental	La Municipalidad informa sobre la riqueza en especies animales y vegetales, buscando concientizar de su protección	4	4	4	4
Recuperación ambiental	La Municipalidad con las organizaciones correspondientes coordinan para recuperar espacios afectados por la contaminación	4	4	4	4

➤ **CUARTA DIMENSION: ECONOMICA**

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Desarrollo	La Municipalidad genera riqueza en el distrito porque el entorno natural medio ambiente está libre de contaminación	4	4	4	4
Financiamiento	La Municipalidad financia proyectos que buscan recuperar espacios que fueron contaminados	4	4	4	4
Proyeccion	La municipalidad cuenta con diversos proyectos que buscan presentar y cuidar el medio ambiente	4	4	4	4

Dimensiones del instrumento: Variable 2: ECOEFICIENCIA

➤ PRIMERA DIMENSION: CONSUMO DE ENERGIA

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Ahorro de energía	En la Municipalidad, los equipos se apagan automáticamente tras haber transcurrido un periodo de tiempo determinado sin usar, con la finalidad de garantizar el ahorro energético	4	4	4	4
Uso medido	En la Municipalidad los colaboradores desconectan equipos tecnológicos cuando toman su refrigerio o culmina su jornada laboral	4	4	4	4
Uso inteligente	En la Municipalidad se aprovecha la luz y ventilación natural en el centro de trabajo	4	4	4	4

➤ SEGUNDA DIMENSION: RESIDUOS SÓLIDOS

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Tratamiento Reciclaje	En la Municipalidad se dispone de programas generales de manejo de residuos sólidos	4	4	4	4
Proceso Reciclaje	En la Municipalidad se explica el cómo desarrollar el proceso de reciclaje	4	4	4	4
Producto Final Reciclado	En la Municipalidad se muestra muchos productos finales que fueron reciclados	4	4	4	4

➤ **TERCERA DIMENSION: AGUA**

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Intercambio de información	En la Municipalidad se fomenta que los colaboradores cierren bien el grifo/caño después de haberlo usado	4	4	4	4
Proyectos digitales	En la Municipalidad se realizan campañas de capacitación/concientización en medidas de ahorro del recurso hídrico	4	4	4	4
Fuentes de información	En la Municipalidad se cuenta con recipientes en el cual se ahorre agua destinado a los servicios higiénicos	4	4	4	4



Firma del evaluador

ANEXO 008: RESUMEN DE PROCESAMIENTO DE CASOS DEL PLAN PILOTO.

Análisis estadístico descriptivo del Plan Piloto de la presente investigación

1. Resumen de procesamiento de casos del plan piloto

Tabla 6

Resumen de procesamiento de casos del plan piloto

Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	10	100,0
	Excluido	0	,0
	Total	10	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

2. Estadística de fiabilidad del plan piloto

Tabla 7

Estadísticas de fiabilidad del plan piloto

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,944	21

3. Estadística de cada pregunta realizada en el plan piloto

Tabla 8

Estadísticas de elemento del plan piloto

	N	Media	Desviación estándar
Pregunta 1	10	4.60	0.516
Pregunta 2	10	4.40	0.843
Pregunta 3	10	4.20	1.317
Pregunta 4	10	3.00	1.247
Pregunta 5	10	4.60	0.966
Pregunta 6	10	3.70	0.949
Pregunta 7	10	2.50	1.509
Pregunta 8	10	2.50	1.509

Pregunta 9	10	3.90	1.287
Pregunta 10	10	4.10	1.197
Pregunta 11	10	4.20	0.789
Pregunta 12	10	3.40	1.265
Pregunta 13	10	2.40	1.350
Pregunta 14	10	3.50	0.972
Pregunta 15	10	3.70	0.949
Pregunta 16	10	3.80	0.422
Pregunta 17	10	3.20	1.033
Pregunta 18	10	4.00	0.000
Pregunta 19	10	3.70	0.675
Pregunta 20	10	3.80	0.422
Pregunta 21	10	3.70	0.949

4. Estadísticas de total de preguntas realizadas en la presente investigación correspondiente al plan piloto

Tabla 9

Estadísticas de total de elemento del plan piloto

Estadísticas de total de elemento				
	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Pregunta 1	68.30	218.678	0.178	0.949
Pregunta 2	68.50	207.389	0.558	0.945
Pregunta 3	68.70	188.456	0.871	0.940
Pregunta 4	69.90	191.656	0.824	0.941
Pregunta 5	68.30	201.344	0.707	0.943
Pregunta 6	69.20	198.400	0.836	0.941
Pregunta 7	70.40	188.489	0.745	0.943
Pregunta 8	70.40	188.489	0.745	0.943
Pregunta 9	69.00	201.333	0.511	0.947
Pregunta 10	68.80	192.622	0.831	0.941
Pregunta 11	68.70	209.567	0.502	0.946
Pregunta 12	69.50	187.833	0.929	0.939
Pregunta 13	70.50	192.056	0.742	0.942
Pregunta 14	69.40	209.156	0.411	0.947
Pregunta 15	69.20	200.622	0.749	0.942
Pregunta 16	69.10	215.433	0.488	0.947
Pregunta 17	69.70	195.122	0.883	0.940
Pregunta 18	69.20	198.400	0.836	0.941

Pregunta 19	69.20	210.400	0.552	0.945
Pregunta 20	69.10	214.544	0.561	0.946
Pregunta 21	69.20	200.622	0.749	0.942

6. Estadística descriptiva del plan piloto aplicada a la presente investigación, tamaño de muestra: n = 10

Tabla 10

Estadística descriptiva del plan piloto

	Válidos	Perdidos	Media	Mediana	Moda	Desviación Estándar	Varianza	Rango
Pregunta 1	10	0	4.60	5.00	5	0.516	0.267	1
Pregunta 2	10	0	4.40	5.00	5	0.843	0.711	2
Pregunta 3	10	0	4.20	5.00	5	1.317	1.733	4
Pregunta 4	10	0	3.00	3.00	3	1.247	1.556	4
Pregunta 5	10	0	4.60	5.00	5	0.966	0.933	3
Pregunta 6	10	0	3.70	4.00	4	0.949	0.900	3
Pregunta 7	10	0	2.50	2.50	1	1.509	2.278	4
Pregunta 8	10	0	2.50	2.50	1	1.509	2.278	4
Pregunta 9	10	0	3.90	4.00	5	1.287	1.656	4
Pregunta 10	10	0	4.10	4.00	4	1.197	1.433	4
Pregunta 11	10	0	4.20	4.00	4 ^a	0.789	0.622	2
Pregunta 12	10	0	3.40	3.50	3 ^a	1.265	1.600	4
Pregunta 13	10	0	2.40	2.50	1	1.350	1.822	3
Pregunta 14	10	0	3.50	4.00	4	0.972	0.944	3
Pregunta 15	10	0	3.70	4.00	4	0.949	0.900	3
Pregunta 16	10	0	3.80	4.00	4	0.422	0.178	1
Pregunta 17	10	0	3.20	3.50	4	1.033	1.067	3
Pregunta 18	10	0	4.00	4.00	4	0.000	0.000	0
Pregunta 19	10	0	3.70	4.00	4	0.675	0.456	2
Pregunta 20	10	0	3.80	4.00	4	0.422	0.178	1
Pregunta 21	10	0	3.70	4.00	4	0.949	0.900	3

Análisis estadístico descriptivo de toda la información referenciada del total de la muestra: n = 50

Tabla 11

Resumen de procesamiento de casos

Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	50	100,0
	Excluido	0	,0
	Total	50	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

2. Estadística de fiabilidad

Tabla 12

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,893	21

3. Estadística de cada pregunta realizada en la presente investigación

Tabla 13

Estadísticas de elemento

	N	Media	Desviación estándar
Pregunta 1	50	3.92	1.275
Pregunta 2	50	4.00	1.294
Pregunta 3	50	3.88	1.189
Pregunta 4	50	3.00	1.414
Pregunta 5	50	4.32	1.115
Pregunta 6	50	3.58	1.279
Pregunta 7	50	2.96	1.538
Pregunta 8	50	2.50	1.344
Pregunta 9	50	3.88	1.100
Pregunta 10	50	3.72	1.179
Pregunta 11	50	4.02	0.979
Pregunta 12	50	3.40	1.161
Pregunta 13	50	2.42	1.214
Pregunta 14	50	3.52	0.789

Pregunta 15	50	3.42	0.906
Pregunta 16	50	3.66	0.688
Pregunta 17	50	3.20	0.926
Pregunta 18	50	3.82	0.629
Pregunta 19	50	3.64	0.598
Pregunta 20	50	3.72	0.497
Pregunta 21	50	3.54	0.762

4. Estadísticas de total de preguntas realizadas en la presente investigación

Tabla 14

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Pregunta 1	70,20	155,061	,218	,789	,897
Pregunta 2	70,12	152,067	,310	,810	,895
Pregunta 3	70,24	141,207	,743	,818	,881
Pregunta 4	71,12	137,536	,726	,796	,880
Pregunta 5	69,80	151,918	,381	,432	,892
Pregunta 6	70,54	144,417	,571	,670	,886
Pregunta 7	71,16	141,076	,552	,891	,888
Pregunta 8	71,62	139,057	,718	,980	,881
Pregunta 9	70,24	149,084	,496	,937	,888
Pregunta 10	70,40	141,020	,758	,953	,880
Pregunta 11	70,10	153,031	,397	,875	,891
Pregunta 12	70,72	147,430	,527	,940	,887
Pregunta 13	71,70	141,276	,723	,981	,881
Pregunta 14	70,60	155,306	,391	,917	,891
Pregunta 15	70,70	147,602	,691	,941	,884
Pregunta 16	70,46	156,784	,369	,869	,891
Pregunta 17	70,92	150,606	,535	,941	,887
Pregunta 18	70,30	161,316	,119	,411	,895
Pregunta 19	70,48	155,765	,502	,514	,890
Pregunta 20	70,40	158,286	,407	,622	,891
Pregunta 21	70,58	153,391	,511	,652	,889

Estadística descriptiva de las 40 preguntas pertenecientes a la presente investigación tamaño de muestra: n = 50

Tabla 15

Estadística descriptiva

	Válidos	Perdidos	Media	Mediana	Moda	Desviación estándar	Varianza	Rango
Pregunta 1	50	0	3.92	4.00	5	1.275	1.626	4
Pregunta 2	50	0	4.00	4.00	5	1.294	1.673	4
Pregunta 3	50	0	3.88	4.00	5	1.189	1.414	4
Pregunta 4	50	0	3.00	3.00	3	1.414	2.000	4
Pregunta 5	50	0	4.32	5.00	5	1.115	1.242	4
Pregunta 6	50	0	3.58	4.00	5	1.279	1.636	4
Pregunta 7	50	0	2.96	3.00	1	1.538	2.366	4
Pregunta 8	50	0	2.50	2.00	1	1.344	1.806	4
Pregunta 9	50	0	3.88	4.00	5	1.100	1.210	4
Pregunta 10	50	0	3.72	4.00	4	1.179	1.389	4
Pregunta 11	50	0	4.02	4.00	4	0.979	0.959	4
Pregunta 12	50	0	3.40	3.00	3	1.161	1.347	4
Pregunta 13	50	0	2.42	2.00	1	1.214	1.473	3
Pregunta 14	50	0	3.52	4.00	4	0.789	0.622	3
Pregunta 15	50	0	3.42	4.00	4	0.906	0.820	3
Pregunta 16	50	0	3.66	4.00	4	0.688	0.474	3
Pregunta 17	50	0	3.20	3.00	4	0.926	0.857	3
Pregunta 18	50	0	3.82	4.00	4	0.629	0.396	3
Pregunta 19	50	0	3.64	4.00	4	0.598	0.358	2
Pregunta 20	50	0	3.72	4.00	4	0.497	0.247	2
Pregunta 21	50	0	3.54	4.00	4	0.762	0.580	3

Tablas de frecuencia e Histogramas del análisis de datos

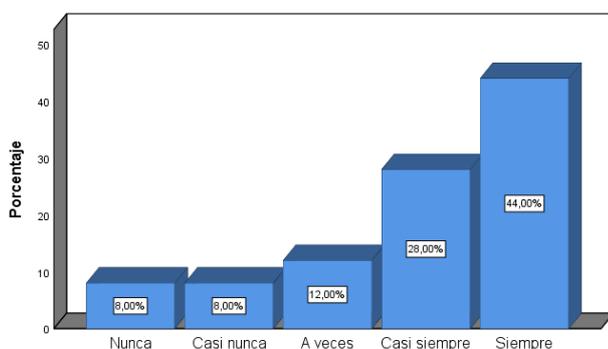
Tabla 16

Considera Ud., que las políticas ambientales (normas, leyes) que dan las autoridades locales, contribuyen en la mejora su ambiente, educación y salud

		f	%
Válido	Nunca	4	8,0
	Casi nunca	4	8,0
	A veces	6	12,0
	Casi siempre	14	28,0
	Siempre	22	44,0
	Total	50	100,0

Figura 1

Considera Ud., que las políticas ambientales (normas, leyes) que dan las autoridades locales, contribuyen en la mejora su ambiente, educación y salud



Según los resultados obtenidos, se tiene que sobre la pregunta: Considera Ud., que las políticas ambientales (normas, leyes) que dan las autoridades locales, contribuyen en la mejora su ambiente, educación y salud, el 44% de los trabajadores eligieron la opción siempre, mientras que el 28% eligió la opción casi siempre, el 12% eligió la opción a veces, el 8% eligió la opción de casi nunca y sólo el 8% eligió la opción de nunca.

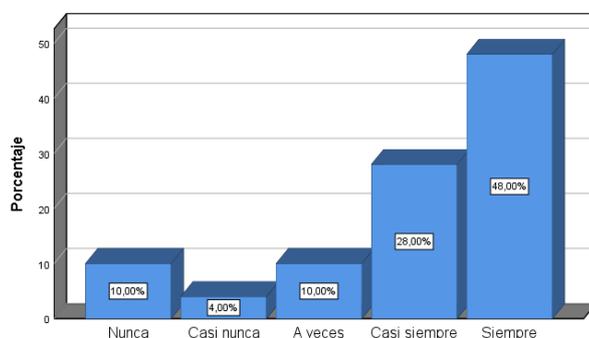
Tabla 17

Si desde la Municipalidad se fomenta la protección y cuidado de la tierra, el aire, el agua, la calidad ambiental mejora

		f	%
Válido	Nunca	5	10,0
	Casi nunca	2	4,0
	A veces	5	10,0
	Casi siempre	14	28,0
	Siempre	24	48,0
	Total		50

Figura 2

Si desde la Municipalidad se fomenta la protección y cuidado de la tierra, el aire, el agua, la calidad ambiental mejora



Según los resultados obtenidos, se tiene que sobre la pregunta: Si desde la Municipalidad se fomenta la protección y cuidado de la tierra, el aire, el agua, la calidad ambiental mejora, el 48% de los trabajadores eligieron la opción siempre, mientras que el 28% eligió la opción casi siempre, el 10% eligió la opción a veces, el 10% eligió la opción nunca y sólo el 4% eligió la opción de casi nunca.

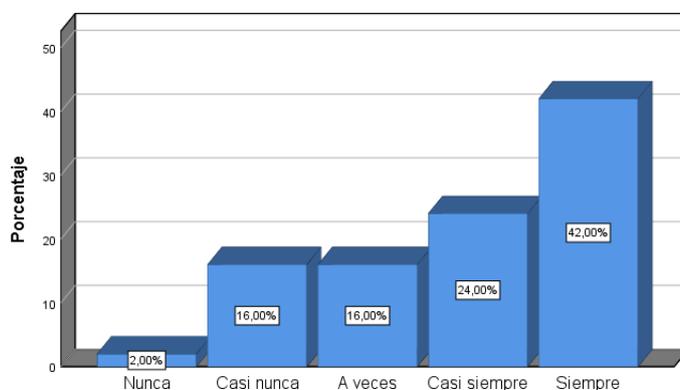
Tabla 18

La Municipalidad detecta focos de contaminación ambiental en su comunidad o localidad

		f	%
Válido	Nunca	1	2,0
	Casi nunca	8	16,0
	A veces	8	16,0
	Casi siempre	12	24,0
	Siempre	21	42,0
	Total		50

Figura 3

Si desde la Municipalidad se fomenta la protección y cuidado de la tierra, el aire, el agua, la calidad ambiental mejora



Según los resultados obtenidos, se tiene que sobre la pregunta: Si desde la Municipalidad se fomenta la protección y cuidado de la tierra, el aire, el agua, la calidad ambiental mejora, el 42% de los trabajadores eligieron la opción siempre, mientras que el 24% eligió la opción casi siempre, el 16% eligió la opción a veces, el 16% eligió la opción casi nunca y sólo el 2% eligió la opción nunca.

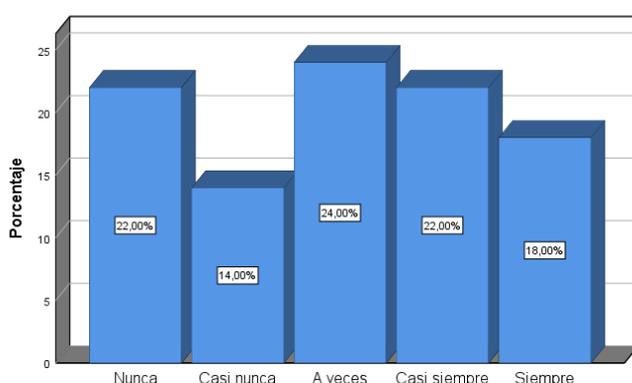
Tabla 19

Considera Ud., que la Municipalidad coordinadamente con la población participa para resolver los problemas ambientales

		f	%
Válido	Nunca	11	22,0
	Casi nunca	7	14,0
	A veces	12	24,0
	Casi siempre	11	22,0
	Siempre	9	18,0
	Total		50

Figura 4

Considera Ud., que la Municipalidad coordinadamente con la población participa para resolver los problemas ambientales



Según los resultados obtenidos, se tiene que sobre la pregunta: Considera Ud., que la Municipalidad coordinadamente con la población participa para resolver los problemas ambientales, el 24% de los trabajadores eligieron la opción a veces, mientras que el 22% eligió la opción nunca, el 22% eligió la opción casi siempre, el 18% eligió la opción siempre y sólo el 14% eligió la opción casi nunca.

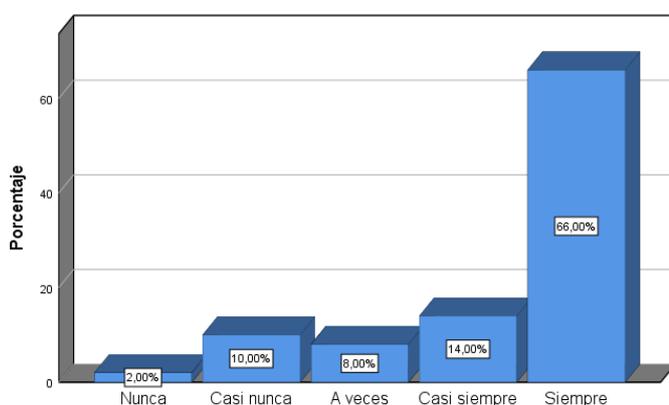
Tabla 20

La Municipalidad distrital desarrolla programas, políticas o prácticas de cuidado del medio ambiente (recojo de inservibles)

		f	%
Válido	Nunca	1	2,0
	Casi nunca	5	10,0
	A veces	4	8,0
	Casi siempre	7	14,0
	Siempre	33	66,0
	Total		50

Figura 5

La Municipalidad distrital desarrolla programas, políticas o prácticas de cuidado del medio ambiente (recojo de inservibles)



Según los resultados obtenidos, se tiene que sobre la pregunta: La Municipalidad distrital desarrolla programas, políticas o prácticas de cuidado del medio ambiente (recojo de inservibles), el 66% de los trabajadores eligieron la opción siempre, mientras que el 14% eligió la opción casi nunca, el 10% eligió la opción casi siempre, el 8% eligió la opción a veces y sólo el 2% eligió la opción nunca.

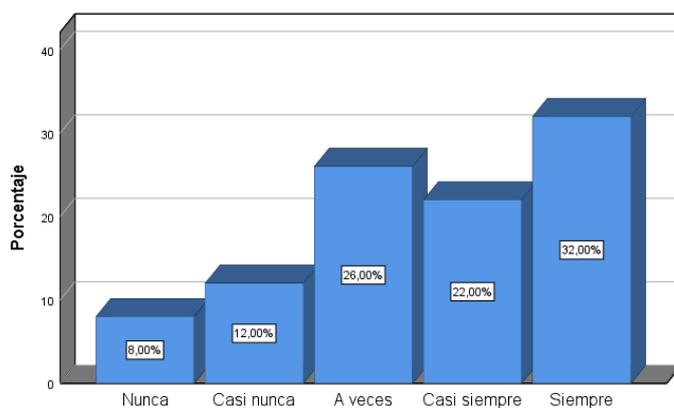
Tabla 21

Las Municipalidad asume compromisos que favorecen el medio ambiente (plantando árboles, reciclando etc.).

		f	%
Válido	Nunca	4	8,0
	Casi nunca	6	12,0
	A veces	13	26,0
	Casi siempre	11	22,0
	Siempre	16	32,0
	Total		50

Figura 6

Las Municipalidad asume compromisos que favorecen el medio ambiente (plantando árboles, reciclando etc.).



Según los resultados obtenidos, se tiene que sobre la pregunta: Las Municipalidad asume compromisos que favorecen el medio ambiente (plantando árboles, reciclando etc.), el 32% de los trabajadores eligieron la opción siempre, mientras que el 26% eligió la opción a veces, el 22% eligió la opción casi siempre, el 12% eligió la opción casi nunca y sólo el 8% eligió la opción nunca.

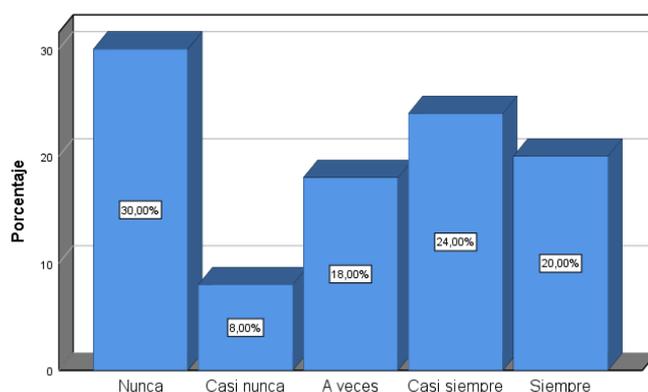
Tabla 22

Considera Ud., importante los programas que gestiona la Municipalidad que difunden la importancia de la cultura y su conservación

		f	%
Válido	Nunca	15	30,0
	Casi nunca	4	8,0
	A veces	9	18,0
	Casi siempre	12	24,0
	Siempre	10	20,0
	Total		50

Figura 7

Considera Ud., importante los programas que gestiona la Municipalidad que difunden la importancia de la cultura y su conservación



Según los resultados obtenidos, se tiene que sobre la pregunta: Considera Ud., importante los programas que gestiona la Municipalidad que difunden la importancia de la cultura y su conservación, el 30% de los trabajadores eligieron la opción nunca, mientras que el 24% eligió la opción casi siempre, el 20% eligió la opción siempre, el 18% eligió la opción a veces y sólo el 8% eligió la opción casi nunca.

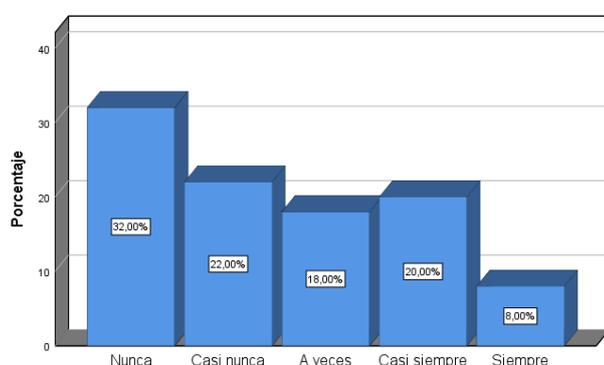
Tabla 23

La Municipalidad informa sobre la riqueza en especies animales y vegetales, buscando concientizar de su protección

		f	%
Válido	Nunca	16	32,0
	Casi nunca	11	22,0
	A veces	9	18,0
	Casi siempre	10	20,0
	Siempre	4	8,0
	Total		50

Figura 8

La Municipalidad informa sobre la riqueza en especies animales y vegetales, buscando concientizar de su protección



Según los resultados obtenidos, se tiene que sobre la pregunta: La Municipalidad informa sobre la riqueza en especies animales y vegetales, buscando concientizar de su protección, el 32% de los trabajadores eligieron la opción nunca, mientras que el 22% eligió la opción casi nunca, el 20% eligió la opción casi siempre, el 18% eligió la opción a veces y sólo el 8% eligió la opción siempre.

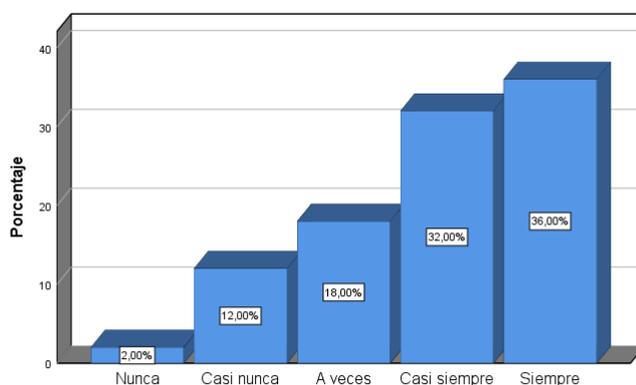
Tabla 24

La Municipalidad con las organizaciones correspondientes coordinan para recuperar espacios afectados por la contaminación

		f	%
Válido	Nunca	1	2,0
	Casi nunca	6	12,0
	A veces	9	18,0
	Casi siempre	16	32,0
	Siempre	18	36,0
	Total		50

Figura 9

La Municipalidad con las organizaciones correspondientes coordinan para recuperar espacios afectados por la contaminación



Según los resultados obtenidos, se tiene que sobre la pregunta: La Municipalidad con las organizaciones correspondientes coordinan para recuperar espacios afectados por la contaminación, el 36% de los trabajadores eligieron la opción siempre, mientras que el 32% eligió la opción casi siempre, el 18% eligió la opción a veces, el 12% eligió la opción casi nunca y sólo el 2% eligió la opción nunca.

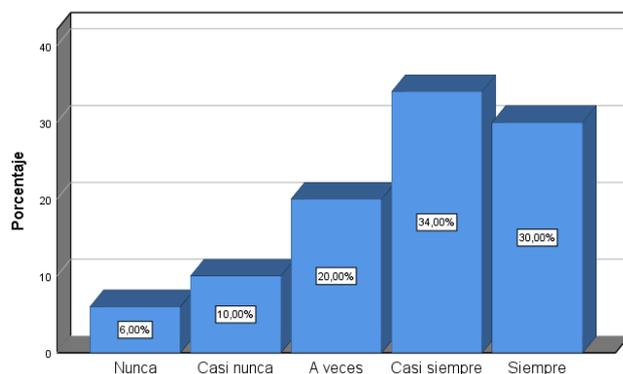
Tabla 25

La Municipalidad genera riqueza en el distrito porque el entorno natural medio ambiente está libre de contaminación

		f	%
Válido	Nunca	3	6,0
	Casi nunca	5	10,0
	A veces	10	20,0
	Casi siempre	17	34,0
	Siempre	15	30,0
	Total		50

Figura 10

La Municipalidad genera riqueza en el distrito porque el entorno natural medio ambiente está libre de contaminación



Según los resultados obtenidos, se tiene que sobre la pregunta: La Municipalidad genera riqueza en el distrito porque el entorno natural medio ambiente está libre de contaminación, el 34% de los trabajadores eligieron la opción casi siempre, mientras que el 30% eligió la opción siempre, el 20% eligió la opción a veces, el 12% eligió la opción casi nunca y sólo el 6% eligió la opción nunca.

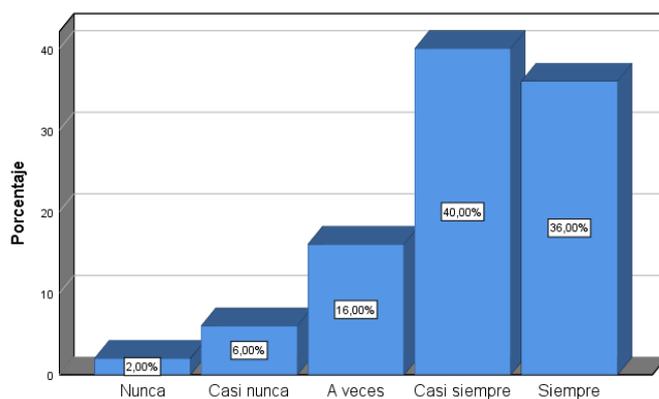
Tabla 26

La Municipalidad financia proyectos que buscan recuperar espacios que fueron contaminados

		f	%
Válido	Nunca	1	2,0
	Casi nunca	3	6,0
	A veces	8	16,0
	Casi siempre	20	40,0
	Siempre	18	36,0
	Total		50

Figura 11

La Municipalidad financia proyectos que buscan recuperar espacios que fueron contaminados



Según los resultados obtenidos, se tiene que sobre la pregunta: La Municipalidad financia proyectos que buscan recuperar espacios que fueron contaminados, el 40% de los trabajadores eligieron la opción casi siempre, mientras que el 36% eligió la opción siempre, el 16% eligió la opción a veces, el 6% eligió la opción casi nunca y sólo el 2% eligió la opción nunca.

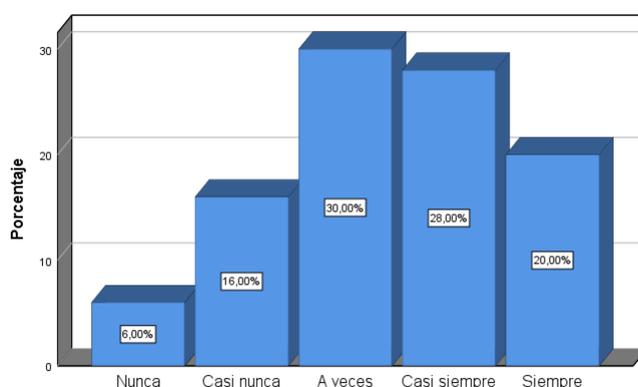
Tabla 27

La municipalidad cuanta con diversos proyectos que buscan presentar y cuidar el medio ambiente

		f	%
Válido	Nunca	3	6,0
	Casi nunca	8	16,0
	A veces	15	30,0
	Casi siempre	14	28,0
	Siempre	10	20,0
	Total		50

Figura 12

La municipalidad cuanta con diversos proyectos que buscan presentar y cuidar el medio ambiente



Según los resultados obtenidos, se tiene que sobre la pregunta: La municipalidad cuanta con diversos proyectos que buscan presentar y cuidar el medio ambiente, el 30% de los trabajadores eligieron la opción a veces, mientras que el 28% eligió la opción casi siempre, el 20% eligió la opción siempre, el 16% eligió la opción casi nunca y sólo el 6% eligió la opción nunca.

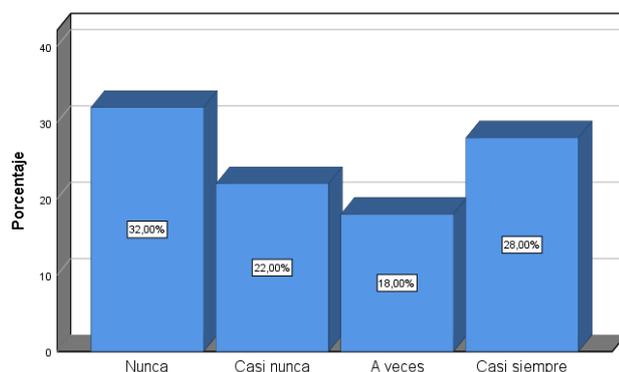
Tabla 28

La Municipalidad cuenta con diversos proyectos que buscan presentar y cuidar el medio ambiente

		f	%
Válido	Nunca	16	32,0
	Casi nunca	11	22,0
	A veces	9	18,0
	Casi siempre	14	28,0
	Total	50	100,0

Figura 13

La municipalidad cuenta con diversos proyectos que buscan presentar y cuidar el medio ambiente



Según los resultados obtenidos, se tiene que sobre la pregunta: La municipalidad cuenta con diversos proyectos que buscan presentar y cuidar el medio ambiente, el 32% de los trabajadores eligieron la opción nunca, mientras que el 28% eligió la opción casi siempre, el 22% eligió la opción casi nunca y sólo el 18% eligió la opción a veces.

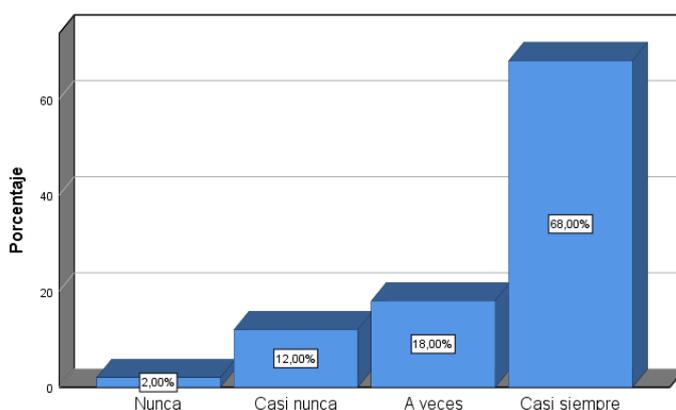
Tabla 29

En la Municipalidad, los equipos se apagan automáticamente tras haber transcurrido un periodo de tiempo determinado sin usar, con la finalidad de garantizar el ahorro energético

		f	%
Válido	Nunca	1	2,0
	Casi nunca	6	12,0
	A veces	9	18,0
	Casi siempre	34	68,0
	Total	50	100,0

Figura 14

En la Municipalidad, los equipos se apagan automáticamente tras haber transcurrido un periodo de tiempo determinado sin usar, con la finalidad de garantizar el ahorro energético



Según los resultados obtenidos, se tiene que sobre la pregunta: En la Municipalidad, los equipos se apagan automáticamente tras haber transcurrido un periodo de tiempo determinado sin usar, con la finalidad de garantizar el ahorro energético, el 68% de los trabajadores eligió la opción casi siempre, el 18% eligió la opción a veces, el 12% eligió la opción casi nunca y sólo el 2% eligió la opción nunca.

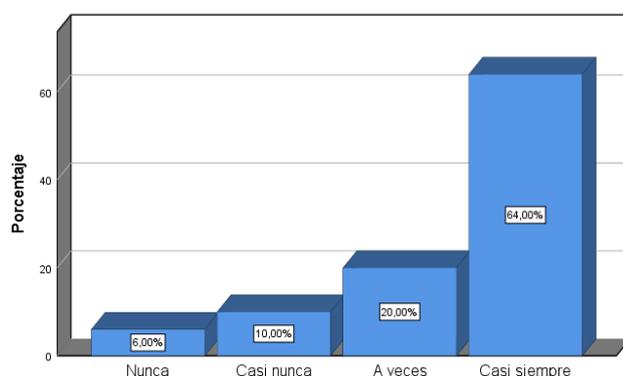
Tabla 30

En la Municipalidad los colaboradores desconectan equipos tecnológicos cuando toman su refrigerio o culmina su jornada laboral

		f	%
Válido	Nunca	3	6,0
	Casi nunca	5	10,0
	A veces	10	20,0
	Casi siempre	32	64,0
	Total	50	100,0

Figura 15

En la Municipalidad los colaboradores desconectan equipos tecnológicos cuando toman su refrigerio o culmina su jornada laboral



Según los resultados obtenidos, se tiene que sobre la pregunta: En la Municipalidad los colaboradores desconectan equipos tecnológicos cuando toman su refrigerio o culmina su jornada laboral, el 64% de los trabajadores eligió la opción casi siempre, el 20% eligió la opción a veces, el 10% eligió la opción casi nunca y sólo el 6% eligió la opción nunca.

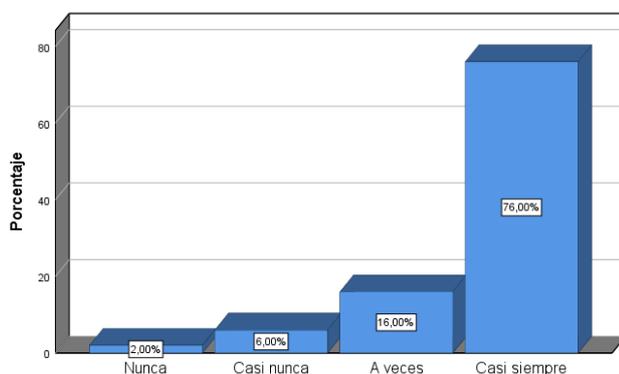
Tabla 31

En la Municipalidad se aprovecha la luz y ventilación natural en el centro de trabajo

		f	%
Válido	Nunca	1	2,0
	Casi nunca	3	6,0
	A veces	8	16,0
	Casi siempre	38	76,0
	Total	50	100,0

Figura 16

En la Municipalidad se aprovecha la luz y ventilación natural en el centro de trabajo



Según los resultados obtenidos, se tiene que sobre la pregunta: En la Municipalidad se aprovecha la luz y ventilación natural en el centro de trabajo, el 76% de los trabajadores eligió la opción casi siempre, el 16% eligió la opción a veces, el 6% eligió la opción casi nunca y sólo el 2% eligió la opción nunca.

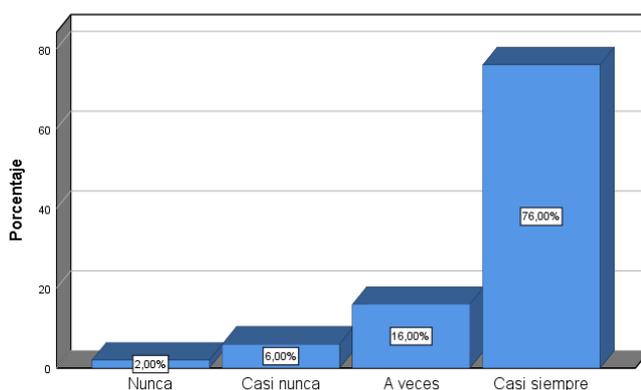
Tabla 32

En la Municipalidad se dispone de programas generales de manejo de residuos sólidos

		f	%
Válido	Nunca	1	2,0
	Casi nunca	3	6,0
	A veces	8	16,0
	Casi siempre	38	76,0
	Total	50	100,0

Figura 17

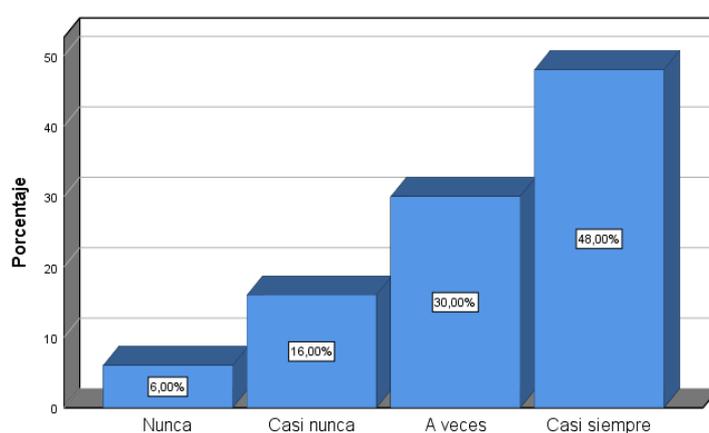
En la Municipalidad se dispone de programas generales de manejo de residuos sólidos



Según los resultados obtenidos, se tiene que sobre la pregunta: En la Municipalidad se dispone de programas generales de manejo de residuos sólidos, el 76% de los trabajadores eligió la opción casi siempre, el 16% eligió la opción a veces, el 6% eligió la opción casi nunca y sólo el 2% eligió la opción nunca.

Tabla 33*En la Municipalidad se explica el cómo desarrollar el proceso de reciclaje*

		f	%
Válido	Nunca	3	6,0
	Casi nunca	8	16,0
	A veces	15	30,0
	Casi siempre	24	48,0
	Total	50	100,0

Figura 18*En la Municipalidad se explica el cómo desarrollar el proceso de reciclaje*

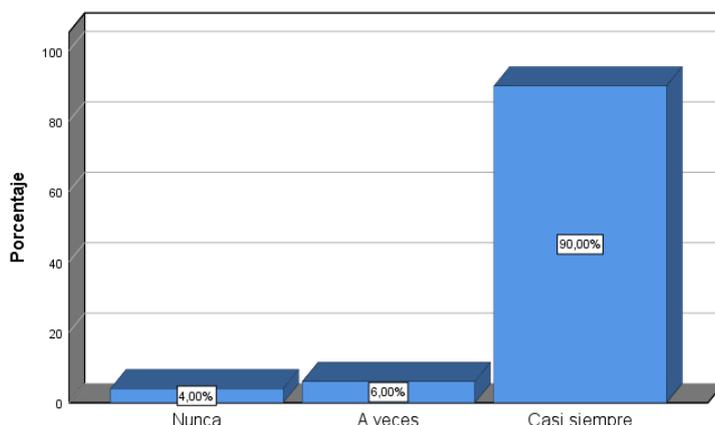
Según los resultados obtenidos, se tiene que sobre la pregunta: En la Municipalidad se explica el cómo desarrollar el proceso de reciclaje, el 48% de los trabajadores eligió la opción casi siempre, el 30% eligió la opción a veces, el 16% eligió la opción casi nunca y sólo el 6% eligió la opción nunca.

Tabla 34*En la Municipalidad se muestra muchos productos finales que fueron reciclados*

		f	%
Válido	Nunca	2	4,0
	A veces	3	6,0
	Casi siempre	45	90,0
	Total	50	100,0

Figura 19

En la Municipalidad se muestra muchos productos finales que fueron reciclados



Según los resultados obtenidos, se tiene que sobre la pregunta: En la Municipalidad se muestra muchos productos finales que fueron reciclados, el 90% de los trabajadores eligió la opción casi siempre, el 6% eligió la opción a veces y sólo el 4% eligió la opción nunca.

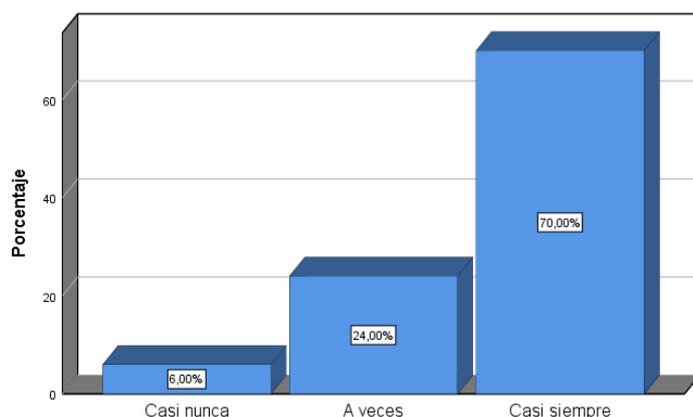
Tabla 35

En la Municipalidad se fomenta que los colaboradores cierren bien el grifo/caño después de haberlo usado

		f	%
Válido	Casi nunca	3	6,0
	A veces	12	24,0
	Casi siempre	35	70,0
	Total	50	100,0

Figura 20

En la Municipalidad se fomenta que los colaboradores cierren bien el grifo/caño después de haberlo usado



Según los resultados obtenidos, se tiene que sobre la pregunta: En la Municipalidad se fomenta que los colaboradores cierren bien el grifo/caño después de haberlo usado, el 70% de los trabajadores eligió la opción casi siempre, el 24% eligió la opción a veces y sólo el 6% eligió la opción casi nunca.

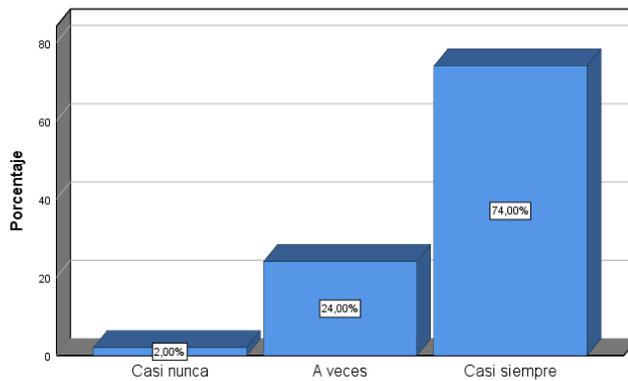
Tabla 36

En Municipalidad se realizan campañas de capacitación/concientización en medidas de ahorro del recurso hídrico

		f	%
Válido	Casi nunca	1	2,0
	A veces	12	24,0
	Casi siempre	37	74,0
	Total	50	100,0

Figura 21

En Municipalidad se cuenta con recipientes en el cual se ahorre agua destinado a los servicios higiénicos



Según los resultados obtenidos, se tiene que sobre la pregunta: En Municipalidad se cuenta con recipientes en el cual se ahorre agua destinado a los servicios higiénicos, el 74% de los trabajadores eligió la opción casi siempre, el 24% eligió la opción a veces y sólo el 2% eligió la opción casi nunca.

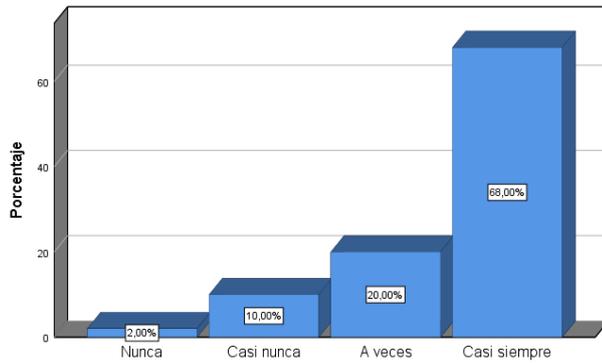
Tabla 37

En Municipalidad se cuenta con recipientes en el cual se ahorre agua destinado a los servicios higiénicos

		f	%
Válido	Nunca	1	2,0
	Casi nunca	5	10,0
	A veces	10	20,0
	Casi siempre	34	68,0
	Total	50	100,0

Figura 22

En Municipalidad se cuenta con recipientes en el cual se ahorre agua destinado a los servicios higiénicos



Según los resultados obtenidos, se tiene que sobre la pregunta: En Municipalidad se cuenta con recipientes en el cual se ahorre agua destinado a los servicios higiénicos, el 68% de los trabajadores eligió la opción casi siempre, el 20% eligió la opción a veces, el 10% eligió la opción de casi nunca y sólo el 2% eligió la opción nunca.

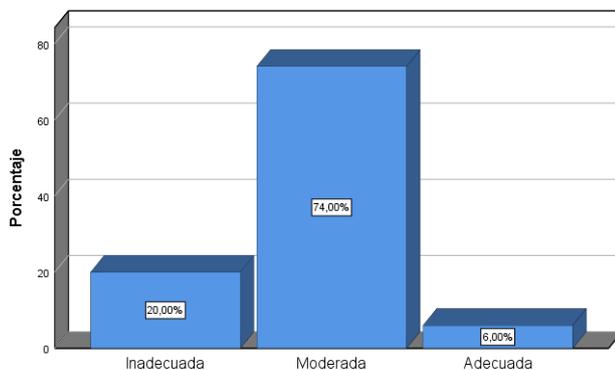
Tabla 38

Niveles de la gestión ambiental

		f	%
Válido	Inadecuada	10	20,0
	Moderada	37	74,0
	Adecuada	3	6,0
	Total	50	100,0

Figura 23

Niveles de la gestión ambiental



Según los resultados obtenidos, sobre los niveles de la gestión ambiental, el 74% de los trabajadores considera que es moderada, mientras que el 20% considera que es inadecuado y sólo el 6% considera que es adecuado.

Tabla 39

Niveles de las dimensiones de la gestión ambiental

	Ecología		Social		Cultural		Económico	
	F	%	f	%	f	%	f	%
Inadecuada	4	8,0	6	12,0	14	28,0	3	6,0
Moderada	9	18,0	13	26,0	19	38,0	16	32,0
Adecuada	37	74,0	31	62,0	17	34,0	31	62,0
Total	50	100,0	50	100,0	50	100,0	50	100,0

Según los resultados obtenidos, sobre los niveles de las dimensiones de la gestión ambiental, el 74% de los trabajadores considera que es moderada la dimensión ecología, mientras que el 62% sobre la dimensión social los trabajadores consideran que es adecuada, sobre la dimensión cultural el 38% considera que es moderada y la dimensión económica es sólo el 62% considera que es adecuada.

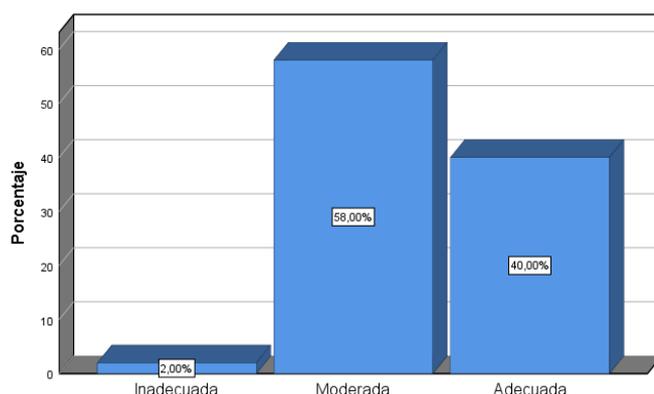
Tabla 40

Niveles de ecoeficiencia

		f	%
Válido	Inadecuada	1	2,0
	Moderada	29	58,0
	Adecuada	20	40,0
	Total	50	100,0

Figura 24

Niveles de ecoeficiencia



Según los resultados obtenidos, sobre los niveles de la ecoeficiencia, el 58% de los trabajadores considera que es moderada, mientras que el 40% considera que es adecuado y sólo el 2% considera que es inadecuado.

Tabla 41

Niveles de las dimensiones de la ecoeficiencia

	Energía		Residuos sólidos		Agua	
	F	%	F	%	f	%
Inadecuada	7	14,0	1	2,0	0	0,0
Moderada	26	52,0	16	32,0	14	28,0
Adecuada	17	34,0	33	66,0	36	72,0
Total	50	100,0	50	100,0	50	100,0

Según los resultados obtenidos, sobre los niveles de las dimensiones de la ecoeficiencia, el 52% de los trabajadores considera que es moderada la dimensión energía, mientras que el 66% sobre la dimensión residuos sólidos los trabajadores consideran que es adecuada y sobre la dimensión agua el 72% considera que es adecuada.

ANEXO 008: APLICACIÓN DE ENCUESTAS

CUESTIONARIO PARA MEDIR LA GESTION AMBIENTAL									
<p>El presente cuestionario tiene como propósito recolectar información sobre la <i>gestión ambiental</i>. La información que se obtenga tiene por objetivo la realización de un trabajo de investigación relacionado a este tema.</p> <p>No hace falta tu identificación personal en el instrumento, solo es de interés los datos que puedas aportar. Por favor, responde con sinceridad. No afectará su nota.</p> <p>¡Muchas gracias por su valiosa colaboración!</p>									
<p>DIRECTRICES:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Lea detenidamente cada pregunta. · Marque con una (X) en el espacio que considere que es la respuesta adecuada. · No deje ningún espacio sin responder. 									
<p>1 = Nunca 2 = Muy pocas veces 3 = Muchas veces 4 = Casi siempre 5 = Siempre</p>									
I. ECOLOGICA					ESCALA VALORATIVA				
1	Considera Ud., que las políticas ambientales (normas, leyes) que dan las autoridades locales, contribuyen en la mejora su ambiente, educación y salud				1	2	3	4	5
2	Si desde la Municipalidad se fomenta la protección y cuidado de la tierra, el aire, el agua, la calidad ambiental				1	2	3	4	5
3	La Municipalidad detecta focos de contaminación ambiental en su comunidad o localidad				1	2	3	4	5
II. SOCIAL					ESCALA VALORATIVA				
4	Considera Ud., que la Municipalidad coordinadamente con la población participa para resolver los problemas ambientales				1	2	3	4	5
5	La Municipalidad Provincial desarrolla programas, políticas o prácticas de cuidado del medio ambiente (recojo de inservibles)				1	2	3	4	5
6	Las Municipalidad asume compromisos que favorecen el medio ambiente (plantando árboles, reciclando etc.).				1	2	3	4	5
III. CULTURAL					ESCALA VALORATIVA				
7	Considera Ud., importante los programas que gestiona la Municipalidad que difunden la importancia de la cultura y su conservación				1	2	3	4	5
8	La Municipalidad informa sobre la riqueza en especies animales y vegetales, buscando concientizar de su protección				1	2	3	4	5
9	La Municipalidad con las organizaciones correspondientes coordinan para recuperar espacios afectados por la contaminación				1	2	3	4	5

IV. ECONOMICA		ESCALA VALORATIVA				
10	La Municipalidad genera riqueza en el distrito porque el entorno natural medio ambiente está libre de contaminación	1	2	3	4	5
11	La Municipalidad financia proyectos que buscan recuperar espacios que fueron contaminados	1	2	3	4	5
12	La municipalidad cuenta con diversos proyectos que buscan presentar y cuidar el medio ambiente	1	2	3	4	5

CUESTIONARIO PARA MEDIR LA ECOEFICIENCIA

El presente cuestionario tiene como propósito recolectar información sobre la *ecoeficiencia*

La información que se obtenga tiene por objetivo la realización de un trabajo de investigación relacionado a este tema.

No hace falta tu identificación personal en el instrumento, solo es de interés los datos que puedas aportar. Por favor, responde con sinceridad. No afectará su nota.

¡Muchas gracias por su valiosa colaboración!

DIRECTRICES:

- Lea detenidamente cada pregunta.
- Marque con una (X) en el espacio que considere que es la respuesta adecuada.
- No deje ningún espacio sin responder.

1 = Nunca 2 = Muy pocas veces 3 = Muchas veces 4 = Casi siempre 5 = Siempre

I. ENERGÍA		ESCALA VALORATIVA				
1	En la Municipalidad, los equipos se apagan automáticamente tras haber transcurrido un periodo de tiempo determinado sin usar, con la finalidad de garantizar el ahorro energético	1	2	3	4	5
2	En la Municipalidad los colaboradores desconectan equipos tecnológicos cuando toman su refrigerio o culmina su jornada laboral	1	2	3	4	5
3	En la Municipalidad se aprovecha la luz y ventilación natural en el centro de trabajo	1	2	3	4	5
II. RESIDUOS SÓLIDOS		ESCALA VALORATIVA				
4	En la Municipalidad se dispone de programas generales de manejo de residuos sólidos	1	2	3	4	5
5	En la Municipalidad se explica el cómo desarrollar el proceso de reciclaje	1	2	3	4	5
6	En la Municipalidad se muestra muchos productos finales que fueron reciclados	1	2	3	4	5
III. AGUA		ESCALA VALORATIVA				
7	En la Municipalidad se fomenta que los colaboradores cierren bien el grifo/caño después de haberlo usado	1	2	3	4	5
8	En la Municipalidad se realizan campañas de capacitación/concientización en medidas de ahorro del recurso hídrico	1	2	3	4	5
9	En la Municipalidad se cuenta con recipientes en el cual se ahorre agua destinado a los servicios higiénicos	1	2	3	4	5

