



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN
PÚBLICA**

**"Gestión ambiental y ecoeficiencia en la Municipalidad
Provincial de Moyobamba, 2020"**

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

AUTOR:

Rodríguez Rodríguez, Bianny Eudes (ORCID: 0000-0002-6881-0435)

ASESOR:

Mag. Encomenderos Bancallán, Ivo Martín (ORCID: 0000-0001-5490-0547)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Ambiental y del Territorio

TARAPOTO — PERÚ

2020

Dedicatoria

Con mucho cariño a mi hijo Aarón Alejandro y a mi esposa Liz Magaly Vargas Díaz, por quererme, darme la confianza y ánimo para poder culminar con éxito lo que hemos empezado como familia. Gracias por ser la luz de la esperanza de un futuro mejor y que con la voluntad de Dios, todo sea posible por el bienestar de nuestra familia.

Bianny Rodriguez

Agradecimiento

A mis docentes y compañeros de la maestría en Gestión Pública, especialmente al grupo cinco que desde el inicio de las clases, día a día, compartimos jornadas de aciertos y desaciertos durante nuestra formación académica. Demostramos entrega, lucha y estudio, frutos que se plasman en el árbol de la vida. Así mismo agradecer al señor Alcalde de la Municipalidad de Moyobamba, Gástelo Huamán Chinchay, por brindarme las facilidades para la realización de mi tesis de Investigación. A todos ellos, mi distinguido agradecimiento.

El autor

Índice de contenidos

| | |
|---|-----|
| Carátula | i |
| Dedicatoria..... | ii |
| Agradecimiento | iii |
| Índice de contenidos | iv |
| Índice de tablas..... | v |
| Índice de figuras..... | vi |
| Índice de abreviaturas | vii |
| Resumen | ix |
| Abstract..... | x |
| I. INTRODUCCIÓN | 1 |
| II. MARCO TEÓRICO | 7 |
| III. METODOLOGÍA | 21 |
| 3.1 Tipo y diseño de investigación | 21 |
| 3.2 Variables y operacionalización: | 22 |
| 3.3. Población, muestra y muestreo | 25 |
| 3.5. Procedimientos..... | 29 |
| 3.6. Método de análisis de datos | 29 |
| 3.7. Aspectos éticos | 30 |
| IV. RESULTADOS | 31 |
| V. DISCUSIÓN..... | 43 |
| VI.CONCLUSIONES..... | 51 |
| VII. RECOMENDACIONES..... | 52 |
| REFERENCIAS | 53 |
| ANEXOS..... | 60 |

Índice de tablas

| | | |
|-----------|---|----|
| Tabla 1 | Resultado de validación de expertos | 27 |
| Tabla 2 | Análisis de confiabilidad, variable gestión ambiental | 28 |
| Tabla 3 | Análisis de confiabilidad, variable ecoeficiencia | 29 |
| Tabla 4 | Estado de la gestión ambiental en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020 | 31 |
| Tabla 5 | Dimensiones de la gestión ambiental en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020. | 32 |
| Tabla 6 | Nivel de ecoeficiencia en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020 | 34 |
| Tabla 7 | Nivel de ecoeficiencia por dimensiones en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020 | 35 |
| Tabla 8 | Prueba de Normalidad | 36 |
| Tabla 9 | Cálculo de coeficiente de correlación de Rho Spearman entre la variable gestión ambiental y ecoeficiencia. | 37 |
| Tabla 10 | Cálculo de coeficiente de correlación de Rho Spearman entre la variable gestión ambiental y energía. | 38 |
| Tabla 11 | Cálculo de coeficiente de correlación de Rho Spearman entre la variable gestión ambiental y residuos sólidos. | 39 |
| Tabla 12 | Cálculo de coeficiente de correlación de Rho Spearman entre la variable gestión ecoeficiencia y política ambiental. | 40 |
| Tabla 13. | Cálculo de coeficiente de correlación de Rho Spearman entre la variable gestión ecoeficiencia y .servicio social. | 41 |
| Tabla 14 | Cálculo de coeficiente de correlación de Rho Spearman entre la variable gestión ecoeficiencia.y economía | 42 |

Índice de figuras

| | | |
|----------|--|----|
| Figura 1 | Esquema de desarrollo sostenible. | 6 |
| Figura 2 | Gestión Ambiental en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020. | 31 |
| Figura 3 | Dimensiones de la Gestión ambiental en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020. | 33 |
| Figura 4 | Ecoeficiencia en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020 | 34 |
| Figura 5 | Dimensiones de la ecoeficiencia en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020. | 37 |

Índice de abreviaturas

| | |
|--------|--|
| Alec | : América Latina y el Caribe |
| Bid | : Banco interamericano de desarrollo |
| Cam | : Comisión ambiental municipal |
| Car | : Comisión ambiental regional |
| Cepal | : Comisión económica para américa Latina y el Caribe |
| Cepis | : Centro panamericano de ingeniería sanitaria y ciencias del ambiente |
| Cop | : Conferencia de las partes de la convención marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático. |
| Dia | : Diagnóstico de impacto ambiental |
| Digesa | : Dirección general de Salud ambiental. |
| Eca | : Estándares de calidad ambiental |
| Eia | : Estudio de Impacto Ambiental |
| Fao | : Fundación para la agricultura y alimentación |
| Geisp | : Guía de ecoeficiencia para instituciones del sector público |
| Gei | : Gases de efecto invernadero |
| Icel | : Indicador de consumo de energía eléctrica |
| Ictt | : Indicador de consumo de tinta y tóner |
| Iga | : Instrumentos de Gestión Ambiental |
| Inei | : Instituto nacional de estadística e informática |
| Jica | : Agencia de cooperación internacional del Japón |
| Mdl | : Municipalidad Distrital de Luyando |
| Mdm | : Municipalidad Distrital de la Molina. |
| Mdnc | : Municipalidad Distrital de Nueva Cajamarca |
| Mef | : Ministerio de economía y finanzas |

| | |
|----------|---|
| Minam | : Ministerio del ambiente. |
| Mpm | : Municipalidad Provincial de Moyobamba |
| Oea | : Organización de estados americanos |
| Oefa | : Organismo de evaluación y fiscalización ambiental |
| Oms | : Organización mundial de salud. |
| Onu | : Organismo de las naciones unidas |
| Ops | : Organización panamericana de salud |
| Pdc | : Plan de desarrollo concertado |
| Pei | : Plan estratégico institucional |
| Pmm | : Programa de modernización municipal |
| Pnud | : Programa de las naciones unidas para el desarrollo. |
| Pnuda | : Programa de la naciones unidas para el medio ambiente |
| Ppc | : Producción per-cápita |
| Ppr | : Presupuesto por resultados |
| Renamu | : Registro Nacional de Municipalidades |
| Rm | : Resolución Municipal |
| Rrss | : Residuos solidos |
| Rsm | : Residuos sólidos municipales |
| Sineplan | : Sistema nacional de planeamiento estratégico |
| Slga | : Sistema local de gestión ambiental |
| Snga | : Sistema nacional de gestión ambiental |
| Unesco | : Organización de las naciones unidas para la educación, ciencia y cultura. |
| Urs | : Unidad de residuos solidos |
| Usaid | : Agencia de los estados unidos para el desarrollo internacional |
| Zee | : Zonificación ecológica económica |

Resumen

La presente tesis se planteó con el objetivo establecer la relación que existe entre la gestión ambiental y ecoeficiencia en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020. La investigación fue de tipo básica, no experimental, diseño correlacional. La muestra estuvo conformada por 73 trabajadores. En la recopilación de información se utilizó como técnica las encuestas y como instrumentos de estudio se elaboraron dos cuestionarios estructurados y estandarizados. Los resultados de la investigación determinaron que el estado de la gestión ambiental fue regular 61.6%, malo 20.5% y bueno 17.8%. En cuanto a las dimensiones de la gestión ambiental, el resultado que destaca fue servicio social que fue calificado como regular 46.6%, malo 31.5% y bueno 21.9%. El nivel de ecoeficiencia fue regular en un 52.1%, malo 27.4% y bueno 20.5%. Las dimensiones de la ecoeficiencia, obtuvieron como resultado como regular 54.8%, mala 28.8% y buena 16.4%. La investigación concluye la existencia de correlación entre la gestión ambiental y ecoeficiencia y que es significativa, puesto que se obtuvo un valor Rho Spearman de 0.595 equivalentes a una correlación positiva moderada, con una significación bilateral de 0,000.

Palabras Claves: Gestión ambiental, ecoeficiencia, correlación.

Abstract

The objective of this thesis was to establish the relationship between environmental management and eco-efficiency in the Provincial Municipality of Moyobamba, 2020. The research was basic, not experimental, with a correlational design, the sample was made up of 73 workers; to collect the information, the surveys were used as a technique and two structured and standardized questionnaires were developed as study instruments, the results of the investigation determined that the state of environmental management was fair 61.6%, bad 20.5% and good 17.8%, and Regarding the dimensions of environmental management, the result that stands out was social service that was rated as regular 46.6%, bad 31.5% and good 21.9%; the level of eco-efficiency was regular in 52.1%, bad 27.4% and good 20.5%; Regarding the dimensions of eco-efficiency, the result that stands out is energy, which was rated as regular 54.8%, bad 28.8% and good 16.4%; the investigation concludes that there is a correlation between environmental management and eco-efficiency and that it is significant since a Rho Spearman value of 0.595 was obtained, equivalent to a moderate positive correlation, with a bilateral significance of 0.000.

Keywords: Environmental management, eco-efficiency, correlation.

I. INTRODUCCIÓN

Uno de los grandes problemas que afronta nuestro planeta es el cambio climático a consecuencia del factor antrópico. El hombre busca cada día ostentar mayores tierras de cultivo, por lo tanto, se ve en la necesidad equivocada de realizar actividades ilícitas como la deforestación. El Perú no está ajeno a esta problemática medioambiental; por ejemplo en el año 2017, se ha logrado estimar que la deforestación llegó a alcanzar en magnitud hasta 200 mil campos de fútbol que equivale aproximadamente a 143 425 Km de hectáreas. Si miramos alrededor de nuestra Amazonía peruana en los cuales estamos inmersos, podemos decir que solo en el año 2018, en la Amazonía se ha deforestado 140 185 hectáreas de bosques primarios, ocupando el Perú uno de primeros lugares con mayor grado de deforestación según Global Forest Watch (2019).

A partir de 1990 hasta la actualidad, el cambio climático tomó relevancia a nivel global y lo ha hecho con mayor fuerza y con graves consecuencias ambientales (inundaciones, terremotos, ciclones, tornados, tsunamis, aumento del nivel del agua, lluvias excesivas, sequías extremas, aumento de la temperatura ambiental, etc.). Es así que diversas organizaciones mundiales como entidades no gubernamentales, públicas y privadas crearon espacios de concertación sobre los temas ambientales y sobre todo encontrar soluciones a corto y mediano plazo. La primera reunión realizada en la Conferencia de Estocolmo de 1972; así mismo también paralelo a ello se desarrollaron reuniones de impacto ambiental como lo ocurrido en Brasil en Río de Janeiro durante 1992. En esta reunión se dejó muy en claro que la problemática ambiental, no solo se puede disminuir con la aplicación de políticas y programas nacionales, sino fortaleciendo los gobiernos locales. Sin embargo, estos fenómenos anómalos ambientales ya se suscitaban desde hace varias décadas, en ese sentido Rodríguez & Becerra (2002), expresa que en América Latina y el Caribe aún persisten los retos en el cuidado del ambiente y desarrollo ambiental. No obstante, se ha logrado grandes avances significativos como es la congregación y reunión de grandes naciones a partir de la conferencia de Río, donde coincidieron y reorientaron sus objetivos y metas hacia un desarrollo de "sustentabilidad ambiental", generando el compromiso del Estado en destinar gran porcentaje de sus divisas económicas en la creación de entidades

especializadas que se encarguen exclusivamente del cuidado del medio ambiente.

Para el libro blanco de gestión ambiental (2015), en estas últimas décadas y con la globalización y los problemática ambiental que se suscitan continuamente y que es notorio para la población, ha tomado relevancia que los problemas ambientales no es únicamente de la naturaleza y punto; sino que vas más allá de lo natural y son los componentes de la naturaleza (hombre y todos los seres vivos) quienes alteran todo el ciclo biológico del ecosistema. Por eso dice que el deterioro ambiental involucra a la dimensión *social* que es la que prevalece y es cada día más notoria. Por ello, implica asumir compromisos y responsabilidades de la importancia de la educación ambiental, para abordar los conflictos que se pudieran presentar en materia ambiental y que permita aplicar adecuadamente los diversos mecanismos de gestión ambiental en beneficio de la población.

En su gran mayoría las municipalidades del Perú, no cuentan con una unidad o gerencia en materia ambiental que les permita aplicar y manejar adecuadamente la gestión ambiental municipal. La situación se complica más cuando los planes ambientales muchas veces no cuentan con asignación de presupuesto público para desarrollar actividades a favor de los planes de sensibilización ambiental a favor de los servidores públicos. En ese sentido, a través del ministerio del ambiente durante el año 2018 se tomó la iniciativa que se enmarca en la estrategia multisectorial y descentralizada “Perú Limpio”. Dicho programa tiene como objetivo primordial la capacitación, sensibilización y brindar asistencia técnica a todos los servidores públicos de las instituciones estatales para una gestión eficiente del uso del agua, papel, energía y la segregación de los residuos sólidos. En ese sentido, el Minam (2009), con el objetivo de contribuir las acciones de gestión ambiental y ecoeficiencia, publica la guía de ecoeficiencia de las instituciones públicas con el objetivo, de que sirva como herramienta y guía para su aplicación a todas las instituciones del Estado y en todos los estamentos de niveles de gobierno. A través de ello, se pretende lograr que la gestión pública sea eficiente y eficaz; y que el estado empiece a racionalizar el presupuesto público, además que las instituciones públicas sea más competitivas. Adicionalmente va acompañado a ello la asignación del

Presupuesto público a partir del año fiscal 2009; teniendo como base fundamental la ecoeficiencia de los servicios básicos en las instituciones públicas como el agua, luz y papel; creando una cultura ambiental de sostenibilidad y el buen manejo eficiente de los recursos del estado.

Este tipo de trabajo de investigación se justifica porque identifica, analiza, e interpreta un problema de índole global, nacional y local, donde intervienen variables relacionados con la gestión ambiental. También su importancia se hace más relevante, en la prevención ambiental, social, cultural, educativa y económica; así como también las relaciones humanas donde los trabajadores ediles cumplen un papel preponderante con la misión y visión del gobierno municipal. En resumen lo que se busca crear conciencia ambiental y ser eficiente en el uso de los servicios básicos con la finalidad de minimizar el gasto público y ser más eficientes.

Las múltiples actividades que desarrolla municipalidad provincial de Moyobamba y la experiencia obtenida, le ha permitido adquirir conocimientos más realistas sobre la gestión municipal. Sumado a ello, ha permitido comprender cómo los gobiernos locales, a través de una buena planificación y buen manejo eficiente del cuidado e implementación de los parques y jardines, aceras, creación de viveros forestales, manejo adecuado de los servicios sociales coadyuvan y contribuyen a mejorar el grado de bienestar social de la población. En muchas ocasiones se ha demostrado fehacientemente que para dar solución a la problemática ambiental de una determinada localidad no se necesita de grandes planes o estrategias especializadas de gran envergadura, sino que se necesita de personas que tengan predisposición e iniciativas responsables en las municipalidades capaces de gestionar adecuadamente el trabajo ambiental y ecoeficiencia; involucrando a las autoridades de la comuna de manera holística. Por tanto, la investigación servirá de referente para otras municipalidades que necesiten tener conocimiento del verdadero estado de la gestión municipal entre los trabajadores, para que las futuras generaciones mejoren su calidad de vida.

Las políticas ambientales aprobadas por el Minam (2009), dan a conocer que todos los órganos del Estado y el empresariado privado, justifican la metodología de las variables en estudio, y se puede señalar como una filosofía adecuada a la gestión ecoeficiente para que las municipales administren las mejoras ambientales para los vecinos de cada localidad o distrito, En tanto, esta investigación contribuirá a determinar los elementos ambientales que coadyuven a determinar ciertos niveles de correlación entre la gestión ambiental y la ecoeficiente en la municipalidad. Por tal razón es importante la aplicación de herramientas, instrumentos y la planeación estratégica, que nos permita contribuir a la conservación y preservación de nuestros recursos naturales en equilibrio con la sociedad con el lema “producir más con menos” traducido en ser más productivos y eficientes. En lo que respecta a la justificación práctica, se sostiene que los gobiernos locales para dar solución a un problema ambiental, los trabajadores integrantes de una municipalidad deben desarrollar buenas prácticas ambientales que contribuyan al desarrollo de una localidad teniendo en cuenta el compromiso social, económico, ambiental y cultural.

Un buen manejo en la gestión pública municipal en temas administrativos, económicos, sociales y ambientales permitirá comprender la real dimensión y la importancia de un gobierno local y la función que cumple éste en la sociedad. Todo ello apunta a que cada gobierno local debe desarrollar planes estratégicos de desarrollo, sin perder de vista las actividades y acciones debidamente planificadas en el cuidado y la protección del ambiente para lograr el equilibrio entre la sostenibilidad medioambiental y la sociedad, con apoyo de las organizaciones sociales y la participación ciudadana. El manejo acertado de la política municipal será ecoeficiencia en la medida en que todos sus trabajadores tomen conciencia ambiental y social; además con mucha responsabilidad en el manejo eficiente del presupuesto públicos, teniendo en cuenta que el objetivo es alcanzar el equilibrio del bienestar social de la población mediante, la ejecución de planes estratégicos de programas de obras públicas y de brindar un buen servicio al ciudadano. Es así que el Minam (2014), propone que las instituciones públicas asuman su rol de promotor de la ecoeficiencia de tal manera que a través de una mejora continua se logre que los trabajadores apliquen eficientemente la ecoeficiencia en el uso de los servicios básicos, para minimizar

los impactos ambientales; pero a la vez también es importante que se promueva la cultura de ecoeficiencia en todas las instituciones del estado. (p.5).

Esta investigación describe un breve diagnóstico de la realidad actual en la municipalidad en temas de gestión ambiental y ecoeficiencia de los trabajadores y buscar recomendar y proponer a la autoridad edil, la aplicación de estrategias de sensibilización en ecoeficiencia en la gestión municipal como la implementación de talleres y seminarios de sensibilización y cultura ambiental, optimización y ecoeficiencia de todos los servicios sociales, manejo eficiente de los residuos sólidos y planes metodológicos de segregación. En ese sentido Rodríguez & Barreto (2015), sostienen que la importancia de la articulación de la gestión municipal es básica con los empresarios, universidades nacionales y extranjeras, la población con la finalidad de proponer políticas públicas adaptadas al cambio climático que garantice la sostenibilidad de los servicios sociales. (p.9)

Es de vital importancia que todas las municipalidades del Perú tengan gestores públicos dentro de su equipo de gobierno, con sano propósito y que las entidades del Estado logren los objetivos y metas trazadas dentro del plan de gobierno local. Sin embargo, estas políticas no tienen que estar ajenas a los lineamientos de política establecidos por el poder ejecutivo. Los gestores públicos tienen como objetivo primordial agilizar los sistemas administrativos para alcanzar un fin común a favor de la población y que la distribución de los recursos públicos sea distribuida equitativamente en cada espacio del territorio nacional según sea su jurisdicción. En ese sentido Caballero y Sáenz (2013), afirman que el desarrollo sostenible debe aplicarse un buen manejo equilibrado de los recursos naturales, el valor económico, un buen manejo de la política social y con calidad ambiental. (p.9.) (Ver Figura N°01).

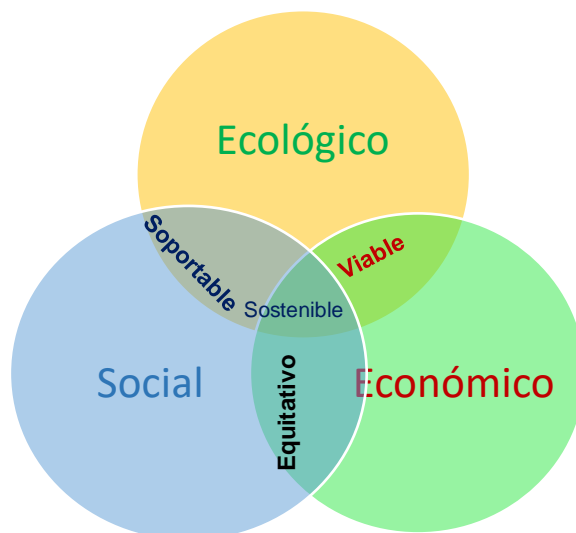


Figura 1. *Esquema del Desarrollo sostenible.*

En lo que respecta al planteamiento del objetivo general fue determinar la relación existente entre los instrumentos de gestión ambiental y ecoeficiencia en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020. Se plantearon cuatro objetivos específicos, siendo el primero, determinar el estado de la gestión ambiental en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020; el segundo, determinar el estado de la gestión ambiental por dimensiones en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020; el tercero, identificar el nivel de la ecoeficiencia en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020 y como último objetivo específico, identificar el nivel de la ecoeficiencia por dimensiones en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020.

Así mismo se propuso correlativamente como hipótesis general: Existe relación significativa entre la gestión ambiental y ecoeficiencia en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020. Las hipótesis específicas, determinar si el estado de la gestión ambiental en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020, es buena; determinar si el estado de la gestión ambiental por dimensiones en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020, es buena; determinar si el nivel de ecoeficiencia en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020 es buena; y por último, determinar si el nivel de ecoeficiencia por dimensiones en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020, es buena.

II. MARCO TEÓRICO

En estos últimos tiempos y en el mundo globalizado se ha evidenciado el malestar de países industrializados y países subdesarrollados, por tratar de controlar o minimizar el cambio climático. Todo ello debido a la mala conciencia y cultura ambiental de índole educativo, donde prima la pobreza y deseo por sobrevivir; han surgido pues diversos investigadores que preocupados. Por tal situación, se ha volcado al mundo de la investigación en temas ambientales con el único propósito del cuidado del medio ambiente y la ecoeficiencia con el fin de para brindar mejores servicios públicos y privados. Sin embargo, podría pensarse que los temas referidos anteriormente no tendrán que ver con la investigación; pero hay una interrelación directa entre una buena gestión pública y el manejo eficiente de los recursos naturales; además de su implicancia en una buena gestión de las instituciones públicas optimizando eficiente los recursos públicos.

En el contexto internacional diversos autores han dado su punto de vista en temas ambientales y de ecoeficiencia. Blanco, M. (2013), *Desarrollo de un modelo de gestión ambiental con gobernanza sostenible*. (Tesis Doctoral). Universidad de Deusto, Bilbao-España. Tipo de investigación básica con enfoque cuantitativo, diseño correlacional específico, población y muestra representada por 90 mapas mentales, técnica análisis documental, instrumento lista de verificación. El investigador propuso la aplicación de modelos y prototipos de gestión ambiental a través de propuestas corporativas a través de organizaciones tales como el cooperativismo y la asociatividad de diversas organizaciones, teniendo como base la sustentabilidad y gestión ambiental. El planteamiento fue claro, la sustentabilidad de la gestión ambiental, se logra con una buena planificación y organización de todos los actores componentes de este mundo globalizado.

Así pues al sur del Perú nuestro vecino país hermano de la república de Chile, la administración de una determinada área territorial a escala más pequeña como la comunal depende en gran medida de la municipalidad, así como del recurso humano municipal. Tiene como función la de presentar propuestas debidamente

implementadas dentro del marco constitucional que rige el estado de derecho del gobierno de turno, las regulaciones de índole político y legal que incluye a la gestión ambiental local de los gobiernos municipales. En tal sentido Formigli (2002), *Análisis del sistema de gestión ambiental municipal, aplicación de la norma ISO 14001, y comparación con la gestión municipal de la comuna de la reina, Chile, 2022*. (Tesis de Maestría). Universidad de Chile. Tipo de investigación descriptiva, diseño no experimental correlacional, población y muestra no específica. La técnica análisis documental, instrumento lista de verificación. Tuvo como objetivo realizar el análisis de qué manera influye el nivel jerárquico de verticalidad y transectorial en la relación del medio ambiente local y los instrumentos ambientales mediante la aplicación de normas ISOS. En esta investigación se empleó el método descriptivo y el investigador realizó la comparación de un modelo estructural de gestión ambiental según la norma de calidad ISOS, con la información de la gestión ambiental de la comuna. Llegó a la conclusión, que toda gestión municipalidad local o regional por más que cuente en su gestión ambiental con más de la mitad de las normas ISOS de calidad, esto no es suficiente, sino cuenta dentro de su estructura con un plan de organización de funciones. Esto a futuro traería serias deficiencias en el plan de desarrollo territorial, por constituirse como una herramienta de vital importancia de la política municipal. En ese contexto se tendría serias valencias en comprender la importancia de la gestión ambiental, dado su fuerte inclinación a las tareas de planificación y ordenamiento territorial.

Así mismo nuestro país vecino Ecuador no está ajeno al problema ambiental y Espinoza. J. (2016), *Diseño e implementación de un programa de capacitación continua en educación ambiental por parte del gobierno autónomo descentralizado municipal de Machala, dirigido a instituciones educativas*". (Tesis de Maestría). Universidad de Guayaquil. Ecuador. Tipo de investigación exploratoria, descriptiva y explicativa, diseño cuantitativo-cualitativo, población 209 establecimientos, muestra 74, técnica recopilación de datos, instrumento análisis documental. Para lograr el objetivo el investigador empleo a 209 instituciones educativas estatales en Machala y participaron 102 diferentes profesionales inmersos al gobierno, universidades, ministerio del ambiente y profesionales expertos en Medio ambiente. Obtuvo como resultados que en una

ciudad los componentes ambientales delimitan geográficamente sus condiciones, por lo tanto, su valoración ambiental y que consideró como componentes ambientales al suelo y el agua. Así mismo la valoración de impactos ambientales incluyó dentro de su estudio impactos del ruido, área de parqueo y con una marcada diferencia en las labores culturales como los rellenos sanitarios y de los residuos sólidos.

En el panorama europeo, Duran. (2017), *La teoría de la ecoeficiencia: efectos sobre el performance empresarial*. (Tesis Doctoral). Universidad de Extremadura. España. Tipo de investigación fue exploratoria, diseño correlacional, población y muestra 87 empresas, técnica recopilación de datos de panel, instrumento análisis documental. Fundamenta que las empresas pueden minimizar la impacto negativo en el medio ambiente; optimización de rentabilidad económica y elevar el mayor grado de la valorización de sus acciones y de su identidad empresarial. Para demostrar esta teoría, el investigador utilizó a 87 empresas de diferentes sectores, pertenecientes al *Dow Jones World Index*, para los años 2011 -2015. Los resultados que obtuvo evidencian que las mejores entidades empresariales que aplican mejores programas de ecoeficiencia, son las que mayores beneficios económicos obtienen, demostrándose así que las empresas que realizan una mayor inversión en la aplicación de la ecoeficiencia son las que mayores beneficios económicos logran obtener. Por tanto, se concluye que existe una interrelación entre la realización de mayores inversiones en temas de desempeño medioambientales.

Así mismo para Vásquez. (2008), *Ecoeficiencia: una propuesta de responsabilidad ambiental empresarial para el sector financiero colombiano, sede Medellín*. (Tesis de Maestría). Universidad Nacional de Colombia. Tipo de investigación metodológico de Delphy y el análisis sistémico, diseño correlacional, población y muestra 61 establecimientos bancarios, técnica análisis documental, instrumento lista de verificación. Con la finalidad de determinar las dimensiones de sus variables aplicando la metodología de Delphy y el análisis sistémico. Con la aplicación de esta metodología realizó un análisis exhaustivo de la investigación financiera con la finalidad de determinar los lineamientos de política y los posibles impactos más vulnerables y los de mayor

fortaleza, llegando a la conclusión, que es importante incluir las dimensiones ambientales, sociales, económicas e institucional para que las instituciones financieras de la localidad incluyan dentro de su organización, instrumentos y estrategias de negocios a los asuntos ambientales y la expansión de esta modalidad de inclusión ambiental a otros sectores estatales y empresariales.

Para ver la complejidad e importancia del estudio de estas dos variables existen más estudios especializados a nivel internacional, tales como planteó en su tesis Gonzáles. (2014), citado por Ruela. (2017, p. 20). *Disminución de emisiones de CO2 mediante aplicaciones de la ecoeficiencia en el diseño de un sistema "DISTRICT HEATING"* singular. (Tesis Doctoral). Universidad de Oviedo-España. Tipo de investigación básica con enfoque cuantitativo, diseño correlacional descriptivo y corte transversal. La población 340 trabajadores, muestra 175 trabajadores. Se empleó la técnica mediante la aplicación de encuestas, instrumento cuestionarios. Concluyó que para poder incrementar la temperatura del agua de la red de saneamiento o drenaje de aguas residuales de la ciudad, se puede aprovechar calor generado por las aguas residuales domésticas, determinando que esta investigación sí existe una disminución en el gasto de consumo de combustible, por lo tanto, una disminución en la generación y emisión del dióxido de carbono, de esta manera contribuye con minimizar los gases de efecto invernadero.

Y por último a escala mundial, Sánchez, M. (2013), *Introducción del concepto de área agotada. Propuesta de metodología para la evaluación de la ecoeficiencia del proceso edificatorio*. (Tesis Doctoral). Universidad de Sevilla-España. Tipo de investigación básica con enfoque "abajo-arriba", diseño correlacional descriptivo. La población y muestra 133 áreas agotadas con técnica de análisis documental, instrumento lista de verificación. Concluye que las construcciones y edificaciones que no cuenten con un estudio previo de impacto ambiental, pueden ocasionar a mediano y largo plazo desastres ecológicos irreparables a nuestro ecosistema, por lo tanto, ocasionarían el desplazamiento de las especies de su hábitat natural, que a futuro se estarían convirtiendo en especies altamente vulnerables producto de la actividad antropogénica. Los estudios de las EIA(s) permiten cuantificar el grado de alteración o vulnerabilidad que se genera en el

agua, suelo, aire, en lo cultural y en la sociedad; productos de las actividades humanas en su afán de conquistar cada día grandes edificaciones y megas construcciones, pero también en busca de aplicar medidas preventivas para minimizar el impacto ambiental.

En el ámbito nacional también existen investigadores que se han preocupado por el manejo eficiente de la gestión ambiental como Capella. (2016). *Política pública y ambiente en el Perú: la ley de mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos y los factores que permitieron su aprobación*". (Tesis de maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP). Lima. Tipo de investigación básica, diseño descriptivo. La población y muestra estuvo conformada por 10 informantes con técnica la aplicación entrevistas, instrumento encuestas. Afirma que toda decisión pública que se tome y se aplique políticas públicas, éstas deben estar alineadas a las políticas nacionales de una determinada nación, respetando toda la normatividad y leyes del estado de derecho. Pero que estas normas o políticas públicas pueden no desarrollarse de forma equitativa en todos los niveles jerárquicos del Estado incluyendo las municipalidades. Todos los sistemas de procedimientos administrativos están sujeto bajo ciertas normas legales vigentes de la constitución política del Perú.

Así mismo, Castillo. et. al. (2016), *Gestión coeficiente en el transporte terrestre de pasajeros en el Perú*. (Tesis de Maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú-Surco. Investigación básica con enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, diseño no experimental longitudinal. La población conformada por 433 empresas de transportes en el Perú, muestra representada por tres empresas más representativas para su estudio. Concluyó que la mayoría de las empresas de empresas de transporte evaluadas asumieron el compromiso de aplicar las buenas prácticas en el consumo de insumos (combustible, papel, claxon, energía y aditivos) de forma racionada, adoptando las medidas para mejorar la gestión ecoeficiente.

Para Ruelas, J. (2017), *Gestión ambiental en la ecoeficiencia de los trabajadores de la Municipalidad de Ate -2017*. (Tesis de Maestría). Universidad César Vallejo-Lima-Perú.

Tipo de investigación básica, diseño con enfoque medible de diseño no experimental y corte transversal descriptivo, población y muestra conformada por 175 trabajadores, técnica la aplicación entrevistas, instrumento encuestas. La investigación tuvo como objetivo principal evaluar la correlación existente entre la gestión ambiental y la ecoeficiencia entre los trabajadores municipales de Ate, al cual se les aplicó 16 reactivos redactados para la variable gestión ambiental y 14 reactivos para la variable ecoeficiencia. Después de procesar y aplicar la prueba estadística en el programa SPSS v.22, el investigador concluyó que, si existe prueba suficiente de la influencia de gestión ambiental sobre la ecoeficiencia en los colaboradores ediles de Ate, donde la prueba de hipótesis, fue un pseudo R cuadrado que tiene independencia de la gestión ambiental en la ecoeficiencia, obteniendo un valor de Cox y Snell de 0.445, dicha cantidad significa, que el 44.5% de la ecoeficiencia de los trabajadores de la municipalidad se debe a la gestión ambiental; esto implica entonces que ambas variables usadas, si presentan una correlación.

En nuestro territorio nacional la gestión ambiental y la ecoeficiencia no está ajena a las instituciones públicas, privadas y demás organizaciones ambientalistas tal es así que Robles (2013), define que la gestión ambiental en el Perú no es nueva, y que existe en cada cartera ministerial una área o unidad ambiental que para casos específicos no es de sumo interés, surgiendo diversas contradicciones entre diversos sectores ministeriales. Es el Ministerio del Ambiente la máxima autoridad en temas ambientales que busca delimitar funciones de cada ministerio. Cada Ministerio hoy en día, comparte temas ambientales; pero sus funciones que desempeñan están limitadas y no tienen capacidad sancionadora a diferencia del ministerio del ambiente. Es allí donde surgen muchas contradicciones entre poderes del Estado desconociendo muchas veces sus funciones y son compartidos con otros ministerios. El manejo ambiental hoy en día es administrado por diferentes Ministerios, y es manejado por diversas personas que en ocasiones no cuentan con el perfil idóneo para administrar los temas ambientales y por su parte la ecoeficiencia, donde debe primar sobre todo, la eficiencia en el manejo responsable de los recursos públicos y el brindar un buen servicio, tomando conciencia del ahorro de luz, energía, agua entre otros servicios públicos.

La responsabilidad social y ambiental conjuntamente con la educación ambiental, son instrumentos esenciales que contribuyen en el cuidado y ahorro del gasto de los servicios públicos y se debe de aplicar planes de contingencia que contribuyan a la ecoeficiencia en el sector público, poniendo en énfasis en el cuidado del agua, luz y energía. El uso excesivo de estos servicios debe evitarse por el bienestar y la conservación del planeta. En ese sentido el Minam (2009), plantea que el funcionamiento todas las actividades ambientales tanto de la empresa privada y pública sean permanente; pero bajo la aplicación de ciertas normas y legislaciones ambientales que garanticen las buenas acciones del cuidado y protección del medio ambiente. Para cumplir con esta función el Ministerio del Ambiente crea un organismo especializado con la autonomía sancionadora dependiente exclusivamente del Ministerio del Ambiente, cuya función radica en la supervisión y fiscalización en materia ambiental de todas las actividades realizadas por las personas naturales y jurídicas. Con estas acciones las municipalidades se ven fortalecidas porque cuentan con programas especializados en los asuntos ambientales alineados a los planes nacionales de política ambiental del país con el único objetivo la preservación, el manejo sostenible del medio ambiente.

Es así que en nuestro territorio el Minam (2016), congrega a todas las instituciones del sector público entre ellos el poder ejecutivo, gobiernos regionales, locales y distritales, que están involucrados en ejercer funciones especializados en materia ambiental y las formas cómo deben protegerse y manejarse la gran diversidad biológica de una determinada área natural protegida o zona de amortiguamiento. Esta sinergia de las diferentes entidades estatales muy afines en temas ambientales, permite al Ministerio del Ambiente crear una guía del sistema de gestión ambiental donde se plasma toda la planificación estratégica de la gestión ambiental funcional y territorial de todos los recursos naturales de una nación. Las estrategias o los instrumentos de gestión ambiental de una determinada comunidad, por más pequeña que sea su jurisdicción, son parte integrante del sistema nacional de gestión ambiental (SNGA), e involucra fundamentalmente la participación activa de la empresa privada y la población en su conjunto.

En el desarrollo de la investigación se traduce claramente la importancia que cumplen dentro de sus funciones los gobiernos locales en el cuidado y en la mitigación de los problemas ambientales de su localidad. Siempre los problemas ambientales se enfocaron a nivel mundial desarrollando reuniones, convenciones y conferencias globales, empleando políticas muy diversas de acuerdo al grado de desarrollo de una determinada nación, sin tomar en cuenta a naciones que se encuentran en vías de desarrollo. Por lo general, estuvo orientado la política ambiental para los países industrializados y que muy por el contrario son estos países los incumplen con los acuerdos ambientales tomados a nivel mundial, sin embargo no se tomó en cuenta que para empezar a solucionar los problemas de índole ambiental, se debe aplicar estrategias de liderazgo ambiental, principalmente en los gobiernos locales, quienes son éstos gobiernos los que se encuentran en comunicación más estrecha con su población y conocen la verdadera realidad de los problemas ambientales. La Ley Orgánica de Municipalidades Ley N°27979, (27 de mayo del 2003 por el congreso de la república), asegura que a la población se debe procurar en brindarles un mejor ambiente saludable y próspero que garantice el equilibrio y la sostenibilidad ambiental.

A nivel regional especialmente en nuestras municipales de la Amazonía peruana, se está trabajando los problemas ambientales a paso lento y solo existen algunos investigadores como Reátegui, L. (2017). *Nivel de ecoeficiencia en las municipalidades distritales de Luyando (Huánuco) y Nueva Cajamarca (San Martín)*. (Tesis de Maestría). Universidad Agraria de la Selva. Tingo María- Perú. Tipo de investigación básica, diseño con enfoque correlacional. La población conformada por 154 trabajadores y muestra conformada por 99 trabajadores, técnica la aplicación entrevistas, instrumento de estudio las encuestas. Llegó a la conclusión que al comparar el nivel de ecoeficiencia entre los trabajadores de ambas municipalidades, fue la municipalidad distrital de Nueva Cajamarca ubicado en la provincia de Rioja del departamento de San Martín, la que realizó mayor grado de consumo de los servicios básicos, traducidos en mayor gasto de energía, de combustible, útiles de escritorio y la generación de residuos sólidos, en comparación a la municipalidad distrital de Luyando, ubicado en el

departamento de Huánuco. Esta realidad que estamos viviendo, podemos deducir que la mayoría de municipalidades no han llegado a implementar de forma eficiente y con especialistas la gerencia de medio ambiente haciendo caso omiso los lineamientos de política nacional sobre los planes de la ecoeficiencia en los sectores públicos y porque no decirlo la implementación en las municipalidades.

En el contexto de nuestra región específicamente en la provincia de Moyobamba existe la facultad de ecología perteneciente a la Universidad Nacional de San Martín, y se ha elaborado diferentes tesis relacionado a la problemática ambiental en la ciudad en la ciudad de Moyobamba. En ese sentido Cáceres, P. (2017), *Determinación de los niveles de generación de residuos sólidos domésticos de la ciudad de Moyobamba*, (Tesis de Maestría). Universidad Nacional de San Martín- Tarapoto- Perú. La investigación de Tipo básica, diseño de muestreo aleatorio estratificado. La población 17200 viviendas y muestra 96 viviendas, empleó como técnica la encuesta, instrumento cuestionarios. La investigación consistió en dividir a la ciudad de Moyobamba en tres estratos A, B y C, tomando como referencia el nivel de condición social de la población para la recopilación de a información acerca de la segregación de los residuos sólidos. Concluye que el estrato A genera mayores residuos que el estrato C y B respectivamente y que hoy en día gran número de municipalidades, no viene aplicando en su máxima dimensión un plan adecuado del manejo de residuos sólidos, desconociendo más aún la tecnología apropiada para poder minimizar el impacto ambiental que genera la acumulación de los materiales desechados. Esto se refleja en la población con un grado de insatisfacción y malestar acerca del programa de implementación y manejo inadecuado de materiales desechados, desde la generación, recojo, transporte y disposición final.

Así mismo Ushiñahua, J. (2018), *Gestión ambiental y su relación con el manejo integral de residuos sólidos en la Municipalidad Provincial de San Martín, 2018*, (tesis de Maestría). Universidad César Vallejo. Tarapoto - Perú. La investigación fue de tipo básica cuantitativo de corte transversal y diseño empleado fue descriptivo correlacional. La población fue de 86 trabajadores con una muestra de 12 trabajadores. Siendo el principal objetivo investigar la relación existe entre

las variables gestión ambiental y el manejo integral de los residuos sólidos. Se obtuvo que la gestión ambiental fue inadecuada en un 64% y el manejo integral de residuos sólidos fue de un coeficiente de 64%. Concluyendo que la existencia de una correlación entre ambas variables evaluadas, obteniendo un coeficiente de correlación de 0,689 confirmando su dependencia de las variables. Asimismo, la significancia bilateral fue menor a 0.005 lo cual valida su hipótesis de investigación.

Es de suma importancia hoy en día que todas las municipalidades de todo el Perú implementen programas ambientales que contribuyan a minimizar los impactos ambientales y la prestación de un buen servicio hacia el usuario. En ese sentido, es importante la sensibilización y capacitación ambiental a todo nivel de gobierno, razón por la cual, se define las variables de estudio y las dimensiones que lo conforman.

En ese sentido algunos conceptos básicos en relación muy cercana con la investigación y que ayudan a comprender la importancia que tiene en la gestión pública de nuestro país. Murriel. (2006), define que la gestión ambiental es un instrumento que reorienta el pensamiento ambiental de ecodesarrollo y desarrollo sostenible con el objetivo de tener un mejor diagnóstico y una mejor planificación; para la solución de los problemas ambientales.

Así mismo Rodríguez. & Espinoza (2002), definen que la gestión ambiental es la agrupación de actividades que realiza el hombre como componente importante dentro de la comunidad integra, con el único deseo de la protección del ambiente. Dichas actividades están orientadas a remediar un momento actual en que se vive en comparación a otra situación que se desea tener, de mutuo acuerdo de concepción que sobre naturaleza deseen obtener los integrantes de la sociedad. Hay que tener en cuenta que la gestión ambiental no solo involucra a las instituciones públicas, sino a todos los actores y a toda la población en su conjunto, y que además depende en gran medida de todas las instituciones privadas y asociaciones no gubernamentales y sociedad civil. En un contexto más amplio de su comprensión la gestión ambiental es considerado como un proceso continuo y permanente que involucra las acciones y compromisos de

una manera transectorializado en todos los estratos de gobierno; con el único propósito de unificar esfuerzos para la conservación de nuestro medio ambiente a través de acciones ambientales como la preservación, restauración y conservación de los recursos ambientales de una manera sustentable y en equilibrio con el medio ambiente.

Los servicios sociales y según Moix (2004), define de manera general como todos las actividades y acciones que desempeñan los servidores públicos y privados en beneficio del mayor número de ciudadanos. Estos servicios también se brindan a diferentes instituciones públicas, sectoriales o privadas, brindando los servicios de una forma responsable y permanente; logrando un mejor nivel bienestar social en la mayoría de la población. Los servicios sociales pueden ser prestados por diversas personas y asociaciones tales como: personas naturales, personas jurídicas, organizaciones sociales, entidades públicas, entidades privadas y entidades internacionales; y aquellas instituciones sociales que no persiguen el lucro: fundaciones sociales, sindicatos de trabajadores, colegios profesionales, cámara de comercio instituciones. Se considera a los servicios sociales como el principal mecanismo creado para satisfacer las necesidades de la población siguiendo las políticas del bienestar social.

La dimensión economía, es una de las dimensiones más importantes que se utilizan hoy en día se habla de economía circular y de economía ambiental. Burke (2015), da un concepto breve de economía y lo define que es ciencia que estudia la producción de bienes de importancia comercial y social a partir de los recursos que se encuentran muy limitados en la sociedad, y de tal manera que estos recurso generados puedan ser distribuidos de forma equitativamente en beneficio de la gran mayoría de la población más necesitada. Así mismo se determina que una economía es responsable cuando se logra obtener el bienestar de una persona, sin perjudicar el bienestar de otra persona, entonces se habrá llegado a la eficiencia.

La Dimensión Política ambiental, es considerada como una herramienta fundamental en la regulación y control del medio ambiente para evitar el desequilibrio biológico del ecosistema y los componentes que habitan en ella. La

política ambiental se traduce en normas y procedimientos provenientes del poder ejecutivo y legislativo, pero también a nivel sectorial, municipal y gobierno regional. Muchas veces estas políticas ambientales que se aplican pueden tener efectos inmediatos o directos o como demorar algún tiempo, para ello se necesita instrumentos o mecanismos legales para su aplicación, en ese sentido el Minam (2013), expresa que la política nacional del ambiente se sustenta en principios contenidos en la Ley General del Ambiente. Tiene como objetivo primordial aplicar las políticas ambientales para garantizar un equilibrio entre los componentes bióticos y abióticos de la gran diversidad de los ecosistema, con la finalidad de garantizar la sostenibilidad del ambiente a corto y mediano plazo; aplicando medidas conferidas en la referida ley como la aplicación de medidas eficientes en la preventivas, biorecuperación, protección y aprovechamiento equilibrado de los recursos naturales.

Leal (2005), precisó que la ecoeficiencia es medida a través del análisis de las dimensiones, las cuales corresponden a la ciencias económicas y a la ciencias naturales, buscando la interacción que existe entre la valoración de un bien o la valoración del servicio, con un enfoque netamente ambiental. Precisando que la influencia ambiental, debe entenderse como; el consumo descontrolado de los servicios básicos, materiales, hidrocarburos fósiles, y la generación de residuos, como la emisión de GEI y sustancia que afecten la capa de ozono.

En los instrumentos de recolección de información, se han podido analizar que las dimensiones que corresponde a la variable ecoeficiencia, utiliza insumos en el sector a fin de poder generar productos y servicios públicos en beneficio de la población. En ese sentido es importante determinar el fundamento teórico científico que define los enunciados y que es importante definir los conceptos como; el agua, papel, energía, equipos de bioseguridad, residuos sólidos, relleno sanitario, segregación, bombillas, reúsan, reciclan, capacitación, reciclaje de residuos sólidos y capacitación; entre los más importantes tenemos a energía y los residuos sólidos.

Respecto a la dimensión energía, el Minan (2009), expresa en su reglamento que todas las instituciones pertenecientes al sector público deben aplicar sin

excepción instrumentos preventivos para minimizar el consumo excesivo de energía a través del uso eficiente de equipos de cómputo, del sistema de calefacción, aire acondicionado, y el uso de energía eléctrica a través otros sistemas ecoeficientes de focos ahorradores de energía eléctrica.

Residuos sólidos es cualquier subproducto generado por las múltiples actividades diarias que realizamos los humanos como consecuencia de la interacción generada entre el área laboral y la actividad inherente a su forma de vida. Corresponde a las municipalidades en cumplimiento de la normatividad ambiental, velar por el cumplimiento adecuado de la planificación de los instrumentos de la gestión ambiental a través de instrumentos legales emitidos por el concejo municipal, siguiendo la normatividad de los lineamientos en concordancia a la aplicación de las políticas nacionales emitidas por el ministerio del ambiente. En ese sentido la OEFA (2013-2014), determina que los residuos sólidos son los subproductos orgánicos e inorgánicos de consistencia sólida o semisólida desechados por una persona denominada agente generador. El cual considera como generador, a todas las personas que producen u originan los residuos sólidos y que usualmente pareciera que estos residuos carecieran de algún valor económico y que comúnmente la población lo conoce como “basura”.

Según el D.S N°014-2017. (2017), Ley de gestión integral de residuos sólidos y su reglamento, publicado en el diario oficial el peruano en diciembre del 2017, brinda un panorama más claro acerca de la ley de residuos sólidos y lo determina como un instrumento normativo que permite legislar adecuadamente todo el proceso y manejo de los residuos sólidos. Así mismo incluye los mecanismos y planes de gestión con una visión totalmente ambientalista en el reúso, reciclamiento y valor comercial de los residuos generados. Así mismo la citada ley expresa, que una buena planificación del manejo sostenible de los residuos sólidos tiene por finalidad, articular la sostenibilidad de las actividades que ejecutan los gobiernos distritales y el gobierno local. En algunas municipalidades del Perú, el gran problema es provocado por la ignorancia y desconocimiento de que existe una normatividad que regula y planifica todo el proceso de los residuos sólidos, generando muchas veces focos infecciosos de múltiples

enfermedades, ocasionando serios problemas en la salud pública de la población.

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

Tipo de estudio: La investigación utilizada fue básica.

Según Rodríguez (2018), define que la investigación básica se caracteriza por ser sistemática, objetiva, precisa, verificado y se basa en fundamentos reales. En ese sentido es básica porque parte de una idea y posterior hipótesis, partiendo de la recolección de datos de una forma planificada, ordenada y secuencial y que una vez recogidos se analizan y se interpretan para generar nuevos conocimientos científicos; y los resultados obtenidos deben basarse en hechos que hayan observado y medido. En consecuencia, se debe resaltar la interpretación sea objetiva, tal como sucedió en el momento; las hipótesis de las investigaciones pueden ser verdaderas o falsas y necesitan ser verificadas. (p.8)

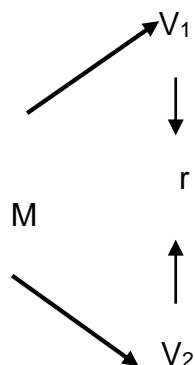
Vera (2008), definió que la investigación de tipo básica parte de un marco teórico y permanece en él. Considera también a la investigación científica como “una investigación pura, teórica o dogmática” teniendo como finalidad crear nuevas teorías o modificarlas las ya existentes, con la finalidad de incrementar el conocimiento científico. (p.23)

Diseño de investigación: El diseño de la investigación es descriptivo no experimental porque no manipula variables independientes y se basa fundamentalmente en la observación de los fenómenos de forma natural, para luego analizarlos y es transversal porque las observaciones se da en un solo momento, en un período determinado de tiempo, describe variables y puede abarcar un grupo o varios subgrupos de personas. Denominado también investigación ex post-facto (p.127). Según Hernández, et al. (2014). Es descriptiva correlacional, porque establece relaciones entre las variables gestión ambiental y ecoeficiencia el cual se identificó como:

Variable dependiente: Gestión ambiental

Variable independiente: Ecoeficiencia

El diseño se esquematiza de la siguiente manera:



Dónde:

M = 73 colaboradores

V1 = Gestión ambiental

V2 = Ecoeficiencia

r = Relación

3.2 Variables y operacionalización:

A continuación, se presenta algunos conceptos básicos de las variables en estudio.

Variable 1: Gestión ambiental

Definición conceptual:

Según el anuario del INEI (2014), menciona a la gestión ambiental como un proceso sistemático, ordenado y continuo de la administración de la Política Nacional Ambiental con la finalidad de brindar las mejores condiciones de calidad de vida de la población cuya visión es la de fomentar e incentivar las actividades de interés económico, buscar mejores condiciones del medio ambiente y la conservar la identidad y patrimonio de la nación, entre otros objetivos relevantes para en beneficio de la integrantes de la comunidad. (p. 397)

Massolo (2014), también brinda un concepto de gestión ambiental y lo determina como la planificación sistemática y ordenada de todas las acciones

que realiza el hombre sobre el medio ambiente, con el sano propósito de buscar el equilibrio entre el ambiente y la sociedad, para garantizar un ambiente saludable y brindar una mejor calidad de vida al servicio de la población, tratando de mantener el desarrollo armónico entre el hombre y el ambiente de tal manera que se mantenga en equilibrio la generación de los impactos ambientales sobre el ambiente y de esta manera no se altera la geomorfología del lugar. Este concepto no solo busca la integración ambiente y al hombre, si no también busca datarlos de los instrumentos legales y normativas para su adecuada implementación y su posterior incorporación a la agenda 21. (p. 11)

Definición operacional:

Política ambiental. La escala de medición fue ordinal de bueno, regular y malo.

El Minam (2009), aporta que la política nacional del ambiente debe orientar los lineamientos de política tanto en el sector privado como estatal, pero la aplicación debe realizarse de una manera vertical en todos los niveles de gobierno partiendo desde el gobierno nacional hasta los gobiernos de menor grado de jerarquía. En la política ambiental se definen cuatro ejes de política. El primero enfocado tiene que ver con la sostenibilidad, biodiversidad y uso racional recursos naturales; el segundo orientado a la gestión de la calidad ambiental; el tercero muy atento a la gobernanza ambiental; y finalmente el cuarto eje abarca todos los compromisos ambientales internacionales, con el objetivo de alcanzar el equilibrio sostenible del país (p.11).

Servicios sociales. La escala de medición fue ordinal de bueno, regular y malo

Según Aragón (2009) sostiene que existe la ley de servicios sociales y lo define que todo el sistema de los servicios sociales está conformado por servicios, bienes y recursos humanos alineados a planes y programas que cuentan con equipamiento técnico, para brindar una mejor atención social a los integrantes de la sociedad y poder cumplir con las políticas sociales. (p.24)

Economía. La escala de medición fue ordinal de bueno, regular y malo Resico (2008), define que la economía es una ciencia que estudia las formas o

medios de las actividades humanas o la sociedad en su conjunto y como a través de una administración adecuada de los bienes y servicios se logra el bienestar de la población, mediante la utilización de recursos escasos. (p.31)

Variable 2: Ecoeficiencia

Definición conceptual:

Según el GEISP. (2009). Define a la ecoeficiencia como la combinación de la interacción de la ciencias naturales y el hombre para promover la conciencia de la eficiencia del uso de la materia prima e insumo. Esta actividad de la eficiencia se debe aplicar en todos los ámbitos de las instituciones del sector público y empresas privadas, con el objetivo de promover y sensibilizar las buenas prácticas ambientales y la mejora continua de la eficiente de la energía y el agua, logrando generar que los impactos al medio ambiente sean de menor grado. Denominándose a esta acción como responsabilidad ambiental (p.8)

Definición operacional:

Energía. Fue medida en función de sus dimensiones y con una escala ordinal de bueno, regular y malo.

Según Rodríguez, et al. (2008), define a la energía como la capacidad que tiene los cuerpos para producir trabajo en forma de movimiento y de generar cambio.

Residuos sólidos. Se cuantificó en función de sus dimensiones y con una escala ordinal de bueno, regular y malo.

En el Perú en el anuario de estadísticas ambientales se realizó un resumen general de la data histórica de todos los residuos a nivel nacional tratando de identificar el estado situacional de las regiones o localidades en temas ambientales. E así que el INEI (2019), define a los residuos como todo producto o subproducto presente en cualquier estado de la materia orgánico o inorgánico, que son generados y descartados por los establecimientos industriales, instituciones públicas y los viviendas de una determinada población a través del funcionamiento de diversos mecanismos productivos, el consumismo y la acumulación que realiza la población. (p.409).

3.3. Población, muestra y muestreo

Población:

La importancia de saber cuál es límite de la población se da en un momento determinado y en el tiempo, es así que Hernández et al. (2014). Define a la población o universo, como un conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones". (p.174).

En este estudio la población estuvo representado por 154 personas, funcionarios públicos de la municipalidad.

- **Criterios de inclusión:** La población estuvo conformada por funcionarios públicos pertenecientes al D.L. N° 276 Y 728, en planilla, con una antigüedad de contrato mayor a 6 meses.
- **Criterios de exclusión:** Funcionarios con proceso legal vigente (en lo civil o penal) con la municipalidad al momento de ser encuestados.

Muestra. Basado en Hernández, et al. (2014), que define que muestra es un subgrupo del universo o población del cual se recolecta datos y que debe ser representativo de ésta (p.173). A continuación se detalla la siguiente fórmula:

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

Dónde:

n= Muestra

N= Total de la Población

Z α = 1.96 al cuadrado (Nivel de confianza es del 95%)

p= proporción esperada (0.9)

q= proporción esperada (0.1)

d= precisión (5%)

$$n = \frac{154 * (1.96)^2 * 0.9 * 0.1}{0.05^2 * (154 - 1) + 1.96^2 * 0.9 * 0.1}$$

$$n = 73.113901$$

Se obtuvo como resultado después de la aplicación de la fórmula una muestra representativa de 73 funcionarios de la Municipalidad Provincial de Moyobamba.

Muestreo: El análisis de muestra para el presente estudio, estuvo conformado por todos los trabajadores contemplados en la unidad de análisis, y para este caso se involucró a todas las gerencias, como medio ambiente, administración, recursos humanos desarrollo social, desarrollo económico, etc., y para determinar el tamaño de la muestra se aplicó la técnica ya descrita.

Unidad de análisis: Estuvo constituida por funcionarios públicos pertenecientes al Decreto legislativo N° 276 y 728, con una antigüedad laboral de 1 año como mínimo y que se desempeñan de forma casi permanentemente en la municipalidad.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Técnica

Para determinar la relación existente entre las variables ambientales se aplicó la técnica de la encuesta, y se fundamenta en Hernández, et al. (2014). sostiene que la encuesta es la técnica que permite recolectar datos y contiene preguntas cerradas, siendo las más sencillas de codificar y preparar para el análisis de resultados.

Instrumentos

Para la recolección se utilizó como instrumento el cuestionario politómico de escala ordinal, el cual fue estructurado en función a la matriz de operacionalización de las variables es estudio. El mismo que tendrá como propósito la obtención de la información de las personas para cada uno de los indicadores, dimensiones y variables.

Este instrumento consta de dos cuestionarios, el primero relacionado con las variables: Gestión ambiental que consta de 17 enunciados, dividido en 3 dimensiones: la primera política ambiental que cuenta con 6 enunciados; la segunda servicios sociales que cuenta con 5 enunciados y la última dimensión economía que cuenta con 6 enunciados. La escala de valoración será: 1 = nunca, 2= casi nunca, 3= a veces, 4=casi siempre, 5= siempre.

La variable ecoeficiencia consta de 13 enunciados, la misma que está conformada por dos dimensiones, la primera es la energía y consta de 5 enunciados y la segunda es residuos sólidos y consta de 8 enunciados. La escala valoración a tomar en cuenta será: 1 = nunca, 2 = casi nunca, 3 = a veces, 4 = casi siempre, 5 = siempre.

Validez

El cuestionario aplicado fue previamente validado y sometido a Juicio de expertos, dichos investigadores fueron cuidadosamente seleccionados teniendo en cuenta el perfil del especialistas en temas ambientales; quienes además después de la evaluación, emitieron su opinión y calificación sobre el instrumento de recojo que se aplicara para cumplir con los objetivos de la investigación.

En la presente investigación estuvo conformada por tres profesionales quienes validaron los cuestionarios de la encuesta, en función a la escala:

1 = nunca, 2 = casi nunca, 3 = a veces, 4 = casi siempre, 5 = siempre

Tabla 1

Resultado de validación de juicio de expertos

| Variable | N.º | Especialidad | Promedio de validez | Opinión del experto |
|-------------------|-----|--------------|---------------------|---------------------|
| Gestión Ambiental | 1 | Metodólogo | 4.4 | Existe suficiencia |
| | 2 | Especialista | 4.7 | Existe suficiencia |
| | 3 | Especialista | 4.9 | Existe suficiencia |
| Ecoeficiencia | 1 | Metodólogo | 4.4 | Existe suficiencia |
| | 2 | Especialista | 4.8 | Existe suficiencia |
| | 3 | Especialista | 4.9 | Existe suficiencia |

Fuente: Fichas de validación de expertos

Los instrumentos utilizados para la tesis fueron sometidos a juicio de cinco expertos debidamente seleccionados quienes tuvieron la difícil tarea de verificar la coherencia y consistencia de los indicadores con las variables de estudio. Obteniendo un promedio de 4.68, que representa el 93.6% de concordancia entre los jueces para los instrumentos de ambas variables estudiadas; lo que indica que tienen alta validez; y reúnen condiciones metodológicas poderosas para ser aplicados.

Confiabilidad

Con el objetivo de la mejorar la fiabilidad de instrumento de medida través de un conjunto de ítems de un cuestionario se utilizó la técnica estadística del coeficiente Alfa de Cronbach, para lo cual se aplicó a la data obtenida la siguiente fórmula:

$$\alpha = \left(\frac{n}{n - 1} \right) \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^n \sigma_{X_i}^2}{\sigma_X^2} \right] =$$

Dónde:

α : Coeficiente Alfa de Cron Bach

n : Número de ítems

$\sum \sigma_{X_i}^2$: Sumatoria de las Varianzas de los ítems

σ_X^2 : Varianza de la variable

Tabla 2

Análisis de confiabilidad: Gestión ambiental

| Resumen del procesamiento de los casos | | | |
|--|------------------------|----|-------|
| | | N | % |
| Casos | Válidos | 73 | 100,0 |
| | Excluidos ^a | 0 | ,0 |
| | Total | 73 | 100,0 |

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

| Estadísticos de fiabilidad | |
|-----------------------------------|----------------|
| Alfa de Cronbach | N de elementos |
| 0,946 | 08 |

Tabla 3

Análisis de confiabilidad: Ecoeficiencia

| Resumen del procesamiento de los casos | | | |
|---|------------------------|----|-------|
| | | N | % |
| Casos | Válidos | 73 | 100,0 |
| | Excluidos ^a | 0 | ,0 |
| | Total | 73 | 100,0 |

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

| Estadísticos de fiabilidad | |
|-----------------------------------|----------------|
| Alfa de Cronbach | N de elementos |
| 0,976 | 08 |

3.5. Procedimientos

Se elaboraron instrumentos por cada variable, que sirvió para la recopilación de información. Estos han sido validados por los expertos y se determinará su confiabilidad mediante el Alfa de Cronbach, posteriormente se presentó una solicitud a la Municipalidad Provincial de Moyobamba, para la autorización de recopilación de datos. Se realizaron las encuestas a los trabajadores de la municipalidad previa explicación de la finalidad de la presente investigación.

3.6. Método de análisis de datos

La data recolectada fue procesada en el programa estadístico SPSS IBM STAT versión 25, se determinó los principales estadísticos descriptivos. Asimismo, se

utilizó el coeficiente de correlación de Rho Spearman para establecer la relación entre las ambas variables. La información del resultado del procesamiento de datos esta consignada en cada capítulo del desarrollo de la tesis apoyados por formatos Word y Excel para su presentación.

3.7. Aspectos éticos

Durante el proceso de investigación se actuó con ética y profesionalismo. La información fue tratada con la confiabilidad debida, se mantuvo el anonimato de los informantes. Se solicitó además la autorización de los informantes para el uso de la información exclusivamente académico y este consentimiento es lo que será informado.

IV. RESULTADOS

4.1. El Estado de la gestión ambiental en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020.

Tabla 04

Estado de la gestión ambiental en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020.

| Escala | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|------------|
| Malo | 15 | 20.5 |
| Regular | 45 | 61.6 |
| Bueno | 13 | 17.8 |
| Total | 73 | 100.0 |

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la municipalidad provincial de Moyobamba. Base de datos en SPSS v.25

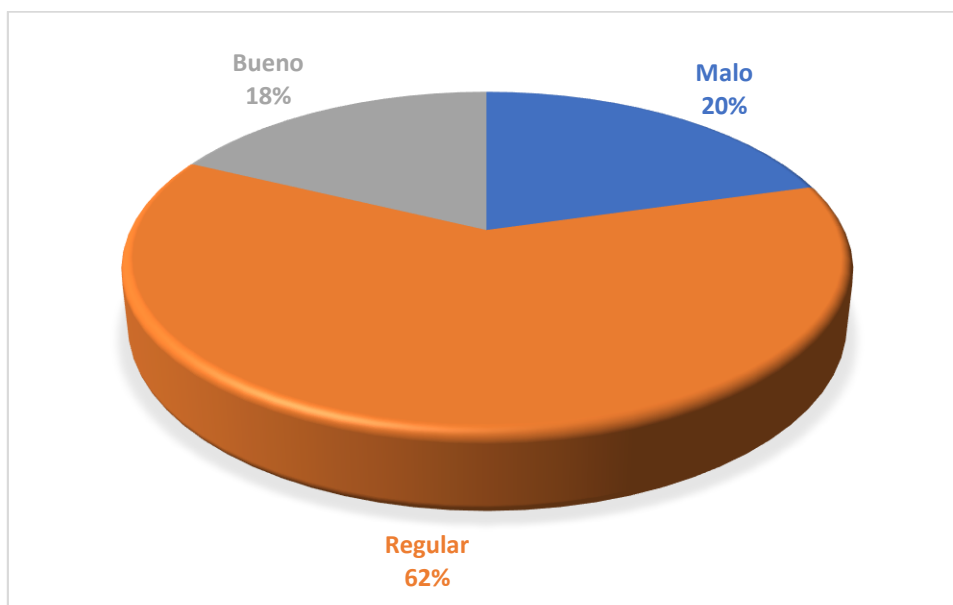


Figura 2. Gestión Ambiental en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020

Fuente: Base de datos en SPSS v.25

En la tesis de investigación se planteó las siguientes hipótesis:

H₁: El estado de la gestión ambiental en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020, es buena.

Ho: El estado de la gestión ambiental en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020, no es buena.

Interpretación:

En la tabla N°04, se muestran los valores del estado de la gestión ambiental en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, lo cual reflejó regular un 61.6%, bajo un 20.5% y bueno un 17.8%, por lo tanto, se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis de investigación. Lo que evidencia que los resultados de la gestión ambiental no es del todo buena.

4.2. Estado de la gestión ambiental por dimensiones en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020.

Tabla 05

Dimensiones de la gestión ambiental en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020.

| Escala | Política Ambiental | | Servicio Social | | Economía | |
|---------|--------------------|-------|-----------------|-------|------------|-------|
| | Frecuencia | % | Frecuencia | % | Frecuencia | % |
| Malo | 18 | 24.7 | 23 | 31.5 | 15 | 20.5 |
| Regular | 40 | 54.8 | 34 | 46.6 | 45 | 61.6 |
| Bueno | 15 | 20.5 | 16 | 21.9 | 13 | 17.8 |
| Total | 73 | 100.0 | 73 | 100.0 | 73 | 100.0 |

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la municipalidad provincial de Moyobamba

Base de datos de SPSS v.25

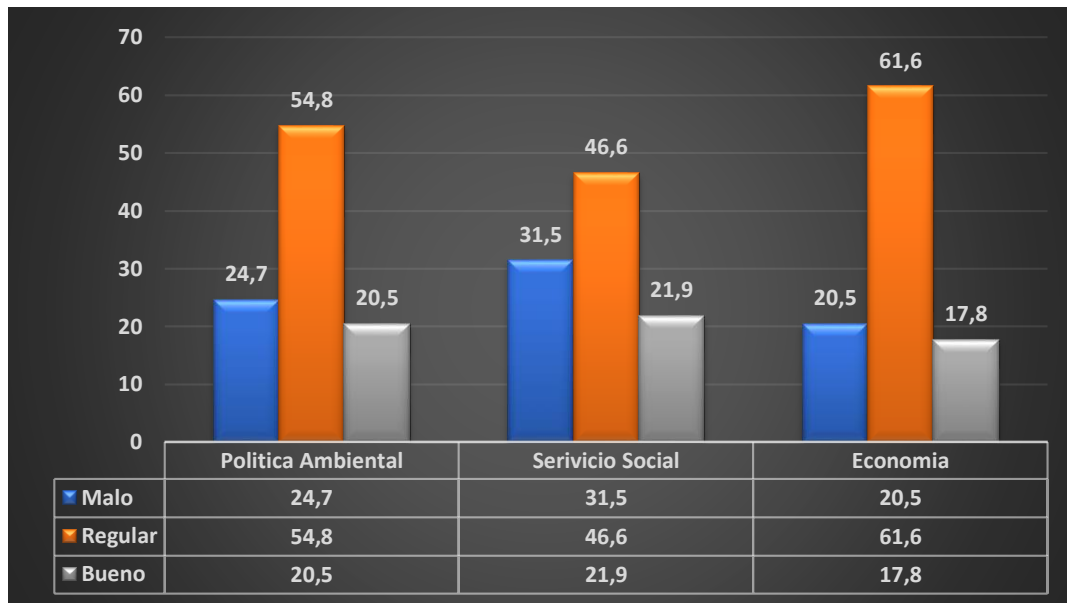


Figura 3: Dimensiones de la Gestión ambiental en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020

Fuente: Base de datos de SPSS v.25.

En la tesis de investigación se planteó las siguientes hipótesis:

H₁: El estado de la gestión ambiental por dimensiones en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020, es buena.

H₀: El estado de la gestión ambiental en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020, no es buena.

Interpretación:

En la tabla N° 05 se muestran los valores del nivel de aplicación de los instrumentos de gestión ambiental por dimensiones en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020. Se encontró los siguientes niveles de resultados; en lo que respecta a Política ambiental y se obtuvo un 54.8% manifestó que es regular, un 24.7% opinó que es mala y solo un 20.5% manifestó que es bueno. En la dimensión de servicio social los trabajadores manifestaron que el 46.6% es regular, el 31.5% es malo y solo el 21.9% es bueno. En cuanto a la última dimensión de economía los niveles de percepción obtuvieron los siguientes resultados; un 61.6% es regular, un 20.5% manifestaron que es malo y solo el 17.8% de encuestados manifestó bueno. Como se puede apreciar, ninguna de las dimensiones de la gestión ambiental es aplicada por los trabajadores de forma eficiente, en ese sentido se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis de investigación.

4.3. El nivel de la ecoeficiencia en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020.

Tabla 06

Nivel de ecoeficiencia en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020.

| Escala | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|------------|
| Malo | 20 | 27.4 |
| Regular | 38 | 52.1 |
| Bueno | 15 | 20.5 |
| Total | 73 | 100.0 |

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la municipalidad provincial de Moyobamba
Base de datos en SPSS v.25

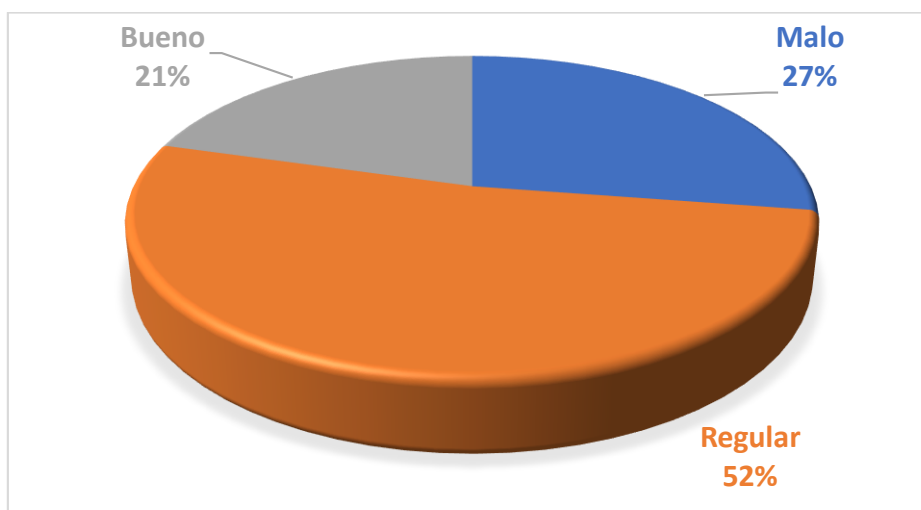


Figura 4. Ecoeficiencia en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020

Fuente: Base de datos en SPSS v.25

En el trabajo de investigación se planteó las siguientes hipótesis:

H₁: Identificar si el nivel de ecoeficiencia en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020, es buena.

H₀: Identificar si el nivel de ecoeficiencia en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020, no es buena.

Interpretación:

En la tabla N°06 se muestran los valores del nivel de ecoeficiencia en la trabajadores de la Municipalidad, lo cual reflejo los siguientes niveles de resultados; regular un 52.1%, bajo un 27.4% y bueno un 20.5%; por lo tanto, se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis de investigación.

4.4. El nivel de la ecoeficiencia por dimensiones en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020.

Tabla 07

Nivel de ecoeficiencia por dimensiones en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020

| Escala | Energía | | Residuos sólidos | |
|---------|------------|-------|------------------|-------|
| | Frecuencia | % | Frecuencia | % |
| Malo | 21 | 28.8 | 19 | 26.0 |
| Regular | 40 | 54.8 | 38 | 52.1 |
| Bueno | 12 | 16.4 | 16 | 21.9 |
| Total | 73 | 100.0 | 73 | 100.0 |

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la municipalidad provincial de Moyobamba
Base de datos en SPSS v.25

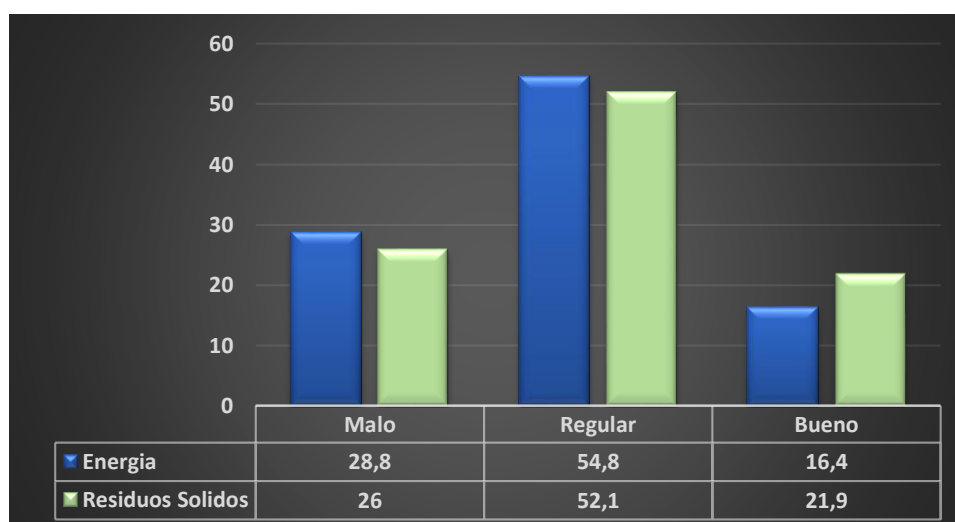


Figura 5: Dimensiones de la ecoeficiencia en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020.

Fuente: Base de datos en SPSS v.25

Se planteó las siguientes hipótesis:

H₁: Identificar si el nivel de ecoeficiencia por dimensiones en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020, es buena.

H₀: Identificar si el nivel de ecoeficiencia por dimensiones en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020, no es buena.

Interpretación:

En la tabla N° 07 se muestran los valores del nivel de ecoeficiencia por dimensiones en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020. Se encontró los siguientes niveles de resultados; en lo que respecta a la dimensión energía se obtuvo un 54.8% manifestó que es regular, un 27.4% opinó que es mala y solo un 16.4% manifestó que es bueno y en la segunda dimensión que corresponde a residuos sólidos los trabajadores de la municipalidad manifestaron los siguientes niveles; con un 52.1% regular, el 26.0% malo y solo el 21.9% bueno. Se aprecia que ninguna de las dimensiones de la ecoeficiencia evaluadas tiene un buen nivel de percepción buena, por lo tanto, se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis de investigación.

4.5. Relación entre la gestión ambiental y ecoeficiencia en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020.

Tabla 8

Prueba de Normalidad

| | Kolmogorov-Smirnov^a | | |
|-------------------|---------------------------------------|----|-------|
| | Estadístico | gl | Sig. |
| Gestión Ambiental | 0.312 | 73 | 0.000 |
| Ecoeficiencia | 0.265 | 73 | 0.000 |

Fuente: Elaboración del SPSS v.25

Interpretación:

Debido a que la muestra analizada fue mayor a 50 trabajadores, se procedió a calcular a través de la prueba no paramétrica el coeficiente de Kolmogorov-Smirnov

o también llamada prueba K-S; el resultado obtenido fue de un nivel de significancia igual a 0.000. En ese sentido la muestra analizada no tiene una distribución normal, por tal motivo para realizar evaluación de correlación se utilizó el coeficiente de Rho de Spearman.

Tabla 9

Cálculo de coeficiente de correlación de Rho Spearman.

| | | Correlaciones | | |
|-----------------|-----------|----------------------------|----------------------------|--------|
| | | Gestión | | |
| | | Ambiental | Ecoeficiencia | |
| Rho de Spearman | Gestión | Coeficiente de correlación | 1.000 | ,595** |
| | Ambiental | Sig. (bilateral) | | 0.000 |
| | | N | 73 | 73 |
| | | Ecoeficiencia | Coeficiente de correlación | ,595** |
| | | Sig. (bilateral) | 0.000 | |
| | | N | 73 | 73 |

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Moyobamba

En la hipótesis general se planteó como interrogante

H₁: Existe relación significativa entre la gestión ambiental y ecoeficiencia en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020.

H₀: No existe relación significativa entre la gestión ambiental y ecoeficiencia en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020

Interpretación:

Como se observa en la tabla N°09, el cálculo de coeficiente de correlación Rho Spearman arrojó un valor de 0.595 que al comparar con la tabla de rangos. Se ha determinado que este valor se encuentra en el rango de 0.4 a 0.69, lo que indica que existe una correlación positiva moderada. Así mismo la significación bilateral

arrojó un valor de 0.000 y como $p \leq 0.05$, en tal sentido se rechaza la hipótesis nula, y se establece que si existe relación entre las variables ratificando lo planteado en la hipótesis de investigación general.

Prueba de Hipótesis específicas:

H1: Existe relación significativa entre la gestión ambiental y la energía en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020.

H⁰: No Existe relación significativa entre la gestión ambiental y la energía en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020

Tabla 10

Cálculo de coeficiente de correlación de Rho Spearman entre la variable gestión ambiental y la dimensión energía.

| | | Correlaciones | |
|-----------------|----------------------------|---------------|---------|
| | | Gest_Amb | Energía |
| Rho de Spearman | Coeficiente de correlación | 1,000 | ,653** |
| | Gest_Amb Sig. (bilateral) | . | ,000 |
| | N | 73 | 73 |
| | Coeficiente de correlación | ,653** | 1,000 |
| | Energía Sig. (bilateral) | ,000 | . |
| | N | 73 | 73 |

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Moyobamba

Luego de procesar la hipótesis específica la significación bilateral es menor 0,05. Por lo tanto, se prueba la hipótesis.H1. La fuerza de correlación es ,653 indica que la correlación es positiva moderada

Prueba de Hipótesis específica:

H₂: Existe relación significativa entre la gestión ambiental y los residuos sólidos en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020.

H₀: NO existe relación significativa entre la gestión ambiental y los residuos sólidos en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020.

Tabla 11

Cálculo de coeficiente de correlación de Rho Spearman entre la variable gestión ambiental y la dimensión residuos sólidos.

| | | Correlaciones | | |
|--------------------|---------------------|----------------------------|----------------------------|--------|
| | | Gest_Am b | Residuos Solidos | |
| Rho de Spearman | Gest_Amb | Coeficiente de correlación | 1,000 | |
| | | Sig. (bilateral) | ,625** | |
| | Residuos Solidos | Coeficiente de correlación | . | ,000 |
| | | Sig. (bilateral) | 73 | 73 |
| | | | N | 73 |
| | | | Coeficiente de correlación | ,625** |
| | | Sig. (bilateral) | ,000 | |
| | | N | 73 | |

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Moyobamba

Luego de procesar las hipótesis específica H2; la significancia bilateral es menor 0,05. Por lo tanto, se aprueba la hipótesis.H2. La fuerza de correlación es 0,625 indica que la correlación es positiva moderada.

H₃: Existe relación significativa entre la ecoeficiencia y la política ambiental en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020.

H₀: NO existe relación significativa entre la ecoeficiencia y la política ambiental en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020.

Tabla 12

Cálculo de coeficiente de correlación de Rho Spearman entre la variable ecoeficiencia y política ambiental.

| | | Correlaciones | |
|--------------------|------------------|----------------------------|------------------------|
| | | Ecoeficiencia | Politica_Ambient al |
| Rho de Spearman | Ecoeficiencia | Coeficiente de correlación | 1,000 |
| | | Sig. (bilateral) | ,000 |
| | | N | 73 |
| | Politica_Ambient | Coeficiente de correlación | 0,401** |
| | | Sig. (bilateral) | ,000 |
| | | N | 73 |

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Moyobamba

Luego de procesar las hipótesis específicas H3; la significancia bilateral es menor 0,05. Por lo tanto, se prueba la hipótesis.H3.La fuerza de correlación es 0,401 indica que la correlación es positiva moderada.

H4: Existe relación significativa entre la ecoeficiencia y los servicios sociales en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020.

Ho: No existe relación significativa entre la ecoeficiencia y los servicios sociales en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020.

Tabla 13

Cálculo de coeficiente de correlación de Rho Spearman entre la variable ecoeficiencia y servicio social.

| | | | Correlaciones | |
|-----------------|---------------|----------------------------|---------------|--------------|
| | | | Ecoeficiencia | Servicio_Soc |
| Rho de Spearman | Ecoeficiencia | Coeficiente de correlación | 1,000 | ,515** |
| | | Sig. (bilateral) | . | ,000 |
| | | N | 73 | 73 |
| | Servicio_Soc | Coeficiente de correlación | ,515** | 1,000 |
| | | Sig. (bilateral) | ,000 | . |
| | | N | 73 | 73 |

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Luego de procesar las hipótesis específica H4; la significancia bilateral es menor 0,05. Por lo tanto, se aprueba la hipótesis.H4. La fuerza de correlación es 0,515 indica que la correlación es positiva moderada.

Tabla 14

Cálculo de coeficiente de correlación de Rho Spearman entre la variable ecoeficiencia y económica.

H5: Existe relación significativa entre la ecoeficiencia y la economía en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020.

H0: NO existe relación significativa entre la ecoeficiencia y la economía en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020.

| | | Correlaciones | | |
|-----------------|---------------|----------------------------|----------|--------|
| | | Ecoeficiencia | Economía | |
| Rho de Spearman | Ecoeficiencia | Coeficiente de correlación | 1,000 | ,501** |
| | | Sig. (bilateral) | . | ,001 |
| | | N | 73 | 73 |
| | Economía | Coeficiente de correlación | ,501** | 1,000 |
| | | Sig. (bilateral) | ,001 | . |
| | | N | 73 | 73 |

Luego de procesar las hipótesis específica H5; el sig. Bilateral es menor ,005. Por lo tanto, se aprueba la hipótesis.H5.La fuerza de correlación es 0,501 indica que la correlación es positiva moderada.

V. DISCUSIÓN

El presente capítulo de discusión de resultados se desarrolló en base a los hallazgos obtenidos a mediante la aplicación de dos cuestionarios a través de encuestas; el primer cuestionario fue para evaluar los instrumentos de gestión ambiental y el segundo cuestionario fue diseñado para evaluar la ecoeficiencia ambas variables aplicadas a trabajadores de la Municipalidad Provincial de Moyobamba, durante el año 2020. En cada encuesta se utilizó como herramienta de medición la escala de Likert , dado que sus variables fueron cuantitativas y ordinales; la validez de los instrumentos para cada variable deben reunir ciertos aspectos importantes como la claridad, objetividad, actualización, intencionalidad, consistencia, coherencia y metodología con estas características, estos instrumentos tuvieron que ser sometidos a juicio de opinión de expertos, así mismo para obtener instrumentos que generen resultados consistentes, se aplicó a cada variable el coeficiente del alfa de Cronbach, obteniendo para la variable gestión ambiental y ecoeficiencia valores de 0,946 y 0,976 respectivamente, que demuestran la confiabilidad de la aplicación de los instrumentos.

Con respecto al estado de la gestión ambiental en la Municipalidad Provincial de Moyobamba se encontró que los niveles fueron, bajo un 20.5%, regular un 61.6% y bueno un 17.8%. Si dichos resultados para fines académicos lo agrupamos, obtenemos que un 20.5% corresponde al nivel bajo y el 79.5% corresponde al nivel de regular a bueno. Esto nos lleva a la reflexión que aún existe ciertas valencias en la aplicación de los instrumentos de gestión ambiental en la Municipalidad y que la responsabilidad recae directamente en la gerencia de medio ambiente por no aplicar de forma eficiente en buen manejo en los instrumentos de gestión ambiental y que casi el 80% de trabajadores tiene conciencia ambiental o fueron sensibilizados en parte en temas de gestión ambiental. Todo ello, demuestra que los trabajadores de la Municipalidad aún falta fortalecer la educación y cultura ambiental y tener conocimiento en gestión ambiental en cumplimiento a la política ambiental, servicio social y economía, el cual debe ser incluido en el PEI de la Municipalidad.

Algo muy contradictorio encontró Ruelas (2017), en su tesis de investigación realizado en la Municipalidad de Ate, que obtuvo como resultado niveles de; bajo en un 3.4%; regular en un 29.1% y nivel bueno un 67.4%, al analizar los porcentajes de los resultados se observó la predominancia de bueno a regular en un 96.5%. De estos resultados podemos discernir que entre la Municipalidad de Ate y la Municipalidad Provincia de Moyobamba, la primera aplica con mayor eficiencia los instrumentos de gestión ambiental y lo refleja en un contundente de 3.4% en un nivel malo en comparación al 20.5% de nivel bajo de la Municipalidad Provincial de Moyobamba. Ello permite reflexionar sobre la aplicación de ciertos instrumentos de gestión ambiental entre los trabajadores de la Municipalidad de Moyobamba falta aún fortalecer.

Así mismo Velásquez (2014), en su tesis de investigación realizó el estudio de auditoría de la gestión ambiental de la Municipalidad de Provincial de Tacna, durante ese año 2014. Se obtuvo producto de la auditoría resultados más relevantes, llegando a la conclusión que la evaluación de la gestión ambiental registraron los siguientes niveles; muy en desacuerdo un 17.5%, en desacuerdo un 46.5%, de acuerdo 32.5% y muy de acuerdo 3.5%. Estos resultados reflejaron claramente que la aplicación de la política ambiental desarrollada por el gobierno municipal de la localidad de Tacna es pésima en comparación a la política ambiental aplicada por la municipalidad de Moyobamba.

Por otro lado Huasasquiche (2018), en su tesis de investigación encontró que al realizar la evaluación de la aplicación de los instrumentos de estudio en la municipalidad distrital de Pueblo Nuevo, se determinó que al evaluar la variable gestión ambiental en los trabajadores de la municipalidad obtuvo como resultado que de la data procesada se obtuvo los siguientes resultados; el 50% como muy bueno, el 50% como bueno, un 0% como regular y el 0% evalúa como deficiente. Se observa que la evaluación del personal respecto a la gestión ambiental es bueno y muy bueno, estos valores contrastan claramente lo obtenido en la municipalidad de Moyobamba y que los niveles reflejan, un 61.6% y 17.8% entre regular y bueno respectivamente. Lo más resaltante refleja que los trabajadores de la municipalidad de pueblo nuevo, se encontró que el 0% evalúa que la gestión ambiental es regular y deficiente, en comparación al 20.5% de

trabajadores de la municipalidad Moyobambina, que opina que la evaluación de la gestión ambiental es mala.

Si comparamos estos resultados obtenidos por las tres municipalidades de Tacna, Moyobamba y de Ate respectivamente, podemos resumir diciendo que las políticas aplicadas en gestión ambiental en estas tres instituciones municipales que pertenecen al estado es variable, calificándolo a título personal como, pésimo, regular y bueno respectivamente.

En ese sentido los trabajadores de las municipalidades del Perú, con la finalidad de adecuar y mejorar la aplicación de los instrumentos de gestión ambiental, deben estar alineados a las políticas ambientales nacionales. Minan (2009), en la guía de gestión ambiental, se recomienda la implementación agresiva de programas de sensibilización, estimulación, promoción y capacitación en temas de la conservación, preservación y cuidado el cuidado de la biodiversidad de las especies teniendo en alto el cumplimiento de las normas ambientales vigentes en el país. En este manejo muy complejo de la gestión ambiental se incorporara dentro del marco normativo de la política ambiental, programas, proyectos y una planificación estratégica en los sistemas de gestión ambiental brindando prioridad esencial a la educación ambiental para mejorar categóricamente los niveles de conciencia y desempeño ambiental.

En la tabla N°02, se muestran los resultados del estado de la gestión ambiental por dimensiones en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020, donde se detalla los resultados por dimensiones y se obtuvo los siguientes resultados del nivel malo en servicio social un 31.5%, política ambiental un 24.7% y economía un 20.5%; nivel regular; servicio social un 54.8%, política ambiental un 46.6% y economía un 61.6%. Así mismo el nivel de bueno estuvo en este orden descendente, servicio social un 21.9%, política ambiental un 20.5% y economía un 17.8%; Luego del análisis realizado se obtuvo como resultado general que la dimensión con mayor nivel de malo fue el servicio social, seguido con un nivel intermedio la política ambiental y con un nivel más alto le corresponde a la dimensión economía. Sin embargo del análisis de los resultados se ha podido detectar que la dimensión que corresponde a servicio social existe un mayor deficiencia del servicio, lo que indica que falta fortalecer el bienestar de la

población, en lo que concierne al mejoramiento de parques y jardines, recuperación de barrancos, mejorar el plan de reforestación y tener mayor conciencia en el cuidado de medio ambiente, así mismo es importante mencionar que la dimensión economía tiene un porcentaje mayor al 79% de regular a bueno, pero estos resultados no reflejan que los trabajadores de la Municipalidad realizaron el uso adecuado de los servicios como la energía y el agua; además refleja que en la municipalidad están adoleciendo de la implementación de programas de gasto público en temas ambientales y no se está cumpliendo adecuadamente con el cobro del servicio ambiental que se brinda a los vecinos a través de los arbitrios; y por último la dimensión de política ambiental ocupa un nivel del 75% de regular a bueno, lo que indica que la unidad de residuos sólidos perteneciente a la gerencia de Medio Ambiente, debe fortalecer, aplicar y sensibilizar el cumplimiento de las ordenanzas municipales ambientales; específicamente en el cumplimiento del uso eficiente de la energía, servicios básicos, residuos sólidos y la ecoeficiencia en el sector público. Esto coincide con lo expuesto por Masollo. (2017). Quien concluye que existe una mayor eficiencia cuando las herramientas de gestión ambiental se aplican con antelación debidamente programadas y deben contar con presupuesto público, sin descuidar la otra parte no ambiental que involucra a la economía y los aspectos sociales, obteniendo de esta manera un compromiso personal de conciencia ambiental en el uso eficiente de la materia prima (papel, tóner, tinta, agua, etc.) y energía, ello genera una reducción sustancial en la generación gases de efecto invernadero y el gasto que genere su tratamiento.

De la evaluación de las tres dimensiones de la variable gestión ambiental encontradas en la municipalidad Provincial de Moyobamba, se observó que la dimensión servicio social (31.5%), es la que tiene una mayor percepción del nivel de malo, esto corrobora lo descrito en el anuario estadístico de gestión ambiental. (2014); donde aparece que el departamento de San Martín, es la que menos gasto público ejecuto en la conservación de áreas verdes en espacios públicos (plazas, parques y jardines y óvalos y bermas) ocupándose en el puesto 22 de ejecución de gasto durante el año 2012. Así mismo es importante promover de forma agresiva un sistema de gestión ambiental en las municipalidades de todo el país, porque esto se corrobora fehacientemente lo

descrito por Santana y Aguilera. (2017). Donde llega a la conclusión que tener conciencia y sensibilización ambiental es importante porque genera muchos beneficios al ambiente tales como; el ahorro de costos a mediano/largo plazo, la reducción del consumo de los servicios básicos, minimizar al máximo el uso de materias primas, valorar el cumplimiento de la normatividad ambiental, mejorar de las relaciones administrativas ambientales, minimizar los impactos ambientales, el fortalecimiento de la motivación de los servidores y funcionarios públicos.

Con respecto al nivel de ecoeficiencia en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020; en la tabla N°03, nos muestra los resultados con un nivel de percepción; bajo en un 27.4%, regular un 52.1% y bueno un 20.5%, dichos resultados no son nada favorables, ya que representa la percepción de bajo en un 27.4% ;esto refleja que la Municipalidad de Provincial Moyobamba, especialmente la Gerencia ambiental, no está aplicando adecuadamente la ecoeficiencia entre sus trabajadores y falta aún fortalecer con urgencia en capacitación y sensibilización de programas ambientales específicamente en el manejo racional de la energía y residuos sólidos, sin perder de vista los lineamientos Nacionales de la política ambiental del Ministerio del ambiente. Lo manifestado se corrobora en el Plan de ecoeficiencia de la Municipalidad Institucional, 2019-2022; donde propone; la optimización del consumo del agua, diario, mensual, semestral y anual, optimizar el consumo de papel y útiles de escritorio, economizar el consumo de combustible y concientizar y socializar las buenas prácticas ambientales.

Así mismo la Municipalidad Provincial de Moyobamba, a través de la Ordenanza Municipal N° 431, fortalece más aun la investigación obtenida porque incluye en su Plan operativo institucional, los lineamientos de la gestión ambiental y establece los objetivos y metas en materia de gestión y manejo de residuos sólidos, en esta ordenanza también se le asigna una partida presupuestaria que garantiza la aplicación de mejores estrategias en el mejoramiento del recojo, segregación y transporte de los residuos sólidos; así como también se tiene en cuenta desarrollar nuevos los planes estratégicos en materia de residuos sólidos municipales; como también incluye dentro de esta ordenanza el protocolo que

se tiene que seguir para la segregación y valorización de los residuos, teniendo en cuenta de asegurar la sostenibilidad y calidad ambiental.

En la tabla N°04, se identificó el nivel de ecoeficiencia por dimensiones en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020, los trabajadores manifestaron los siguientes niveles de resultados; energía un 28.8% opino que es mala, un 54.8% manifiesto que es regular y solo un 16.4% manifestó que es bueno. En la segunda dimensión de residuos sólidos, los trabajadores manifestaron que el 26.0% es Malo, el 52.1% es regular y solo el 21.90% es bueno. Luego del análisis realizado de los resultados se observa que la dimensión energía representa un 28.8% de nivel malo, lo que nos indica que los trabajadores de la Municipalidad no usaron adecuadamente el uso de la energía eléctrica porque existe un consumo descontrolado de la energía por parte de los trabajadores, así mismo también cabe la posibilidad de plantear el cambio de bombillas eléctricas a sistemas de energía con uso de bombillas al sistema LED; en la segunda dimensión de residuos sólidos se observa un importante disminución del nivel malo con un 26%, y con un 74% representa al nivel de regular a bueno. Esto lleva a la reflexión que los trabajadores de la Municipalidad de Moyobamba, falta fortalecer al recurso humano a través de capacitaciones en temas vitales del manejo eficiente de residuos sólidos y que los servidores encargados de recolectar los residuos sólidos en las unidades compactadoras de la “basura”, no cuentan con la indumentaria adecuada para cumplir su función.

Como se puede apreciar los resultados de ecoeficiencia en los trabajadores de la Municipalidad de Moyobamba, no es adecuado reportando valores de nivel malo para cada dimensión de energía (28.8%) y residuos sólidos (26.0%), lo que indica que la mayoría de municipalidades no tienen conciencia sobre el gasto público asignado por el MEF, esta información es corroborado lo planteado por Reátegui. (2017), el cual compara la ecoeficiencia entre las Municipalidades Distritales de Luyando (Huánuco) y Nueva Cajamarca (San Martín), y encontró que los trabajadores de la Municipalidad de Nueva Cajamarca gastan más energía eléctrica por trabajador (ICEL=31.17 - 43.82 kWh/Trabajador/Mes) que los trabajadores de la Municipalidad de Luyando (ICEL=7.82 – 15.33 kWh/Trabajador/Mes); así mismo la MDNC genero mayor consumo de papel bond, tinta y tóner promedio (176.0 Kg papel /persona; 9.25 cartuchos y tóner

0.25), que la MDL (34.77 Kg de papel/persona; 0.25 cartuchos y tóner) y así mismo en la generación de residuos sólidos los trabajadores de la MDNC obtuvo mayor generación de residuos sólidos promedio (115.11 kg) en comparación a la MDL (90 Kg).

Estos resultados obtenidos corroboran lo descrito en la guía de ecoeficiencia publicado por el Minan. (2009), en esta publicación describe que los principales objetivos específicos es fundamentalmente ocasionar menos impactos ambiental al ambiente, mediante las acciones antrópicas de un adecuado uso de los recursos básicos que el hombre tiene que aplicar, como el gasto eficiente de energía y el recurso agua; mejorando la calidad del servicio público en beneficio de la gran población. Busca también ofrecer la orientación practica que conlleve a la planificación de planes y medidas de mejora continua basadas en una mejor ecoeficiencia en el uso de los servicios como el agua, energía eléctrica, materiales de escritorio y residuos sólidos e impulsar el adecuado cumplimiento de las normas y políticas de ecoeficiencia.

Así mismo de los resultados obtenidos se corrobora fehacientemente que la ecoeficiencia tiene necesariamente que ir acompañado de una asignación presupuestal, en ese sentido en el Perú el presupuesto y el gasto público ambiental ha ido incrementándose aceleradamente; y según el INEI. (2019), en el año 2018 el gasto ambiental aumento un 11.6% respecto al año anterior y específicamente el departamento de San Martin figura en el puesto 13 de ejecución de gasto público con un monto de S/. 67 114 en comparación con Lima y callao que registran un gasto de S/. 1 633 182 y S/.193 627 respectivamente. Así mismo el 65.3% de las municipalidades que cumplen con informar al registro nacional de municipalidades 2018, reporto que muy pocas municipalidades cuentan con una unidad o gerencia ambiental y los departamento que cuentan con el 100% de unidades o gerencias ambientales en sus municipalidades son Pasco, Tumbes y la provincia constitucional de la Callao; y con respecto al departamento de San Martin, ocupa el puesto nueve, con un 83.1% lo que indica que no todas las municipalidades cuentan con una unidad o jefatura ambiental.

Los resultados que se muestran en la tabla N°05, determinaron que el coeficiente de correlación Rho Spearman arrojó un valor de 0.595 y que al comparar con la tabla de rangos, se ha determinado que este valor se encuentra entre 0.4 a 0.69,

lo que expresa que existe una correlación positiva moderada, así mismo la significación bilateral arrojó un valor de 0.000 y como $p \leq 0.05$, en tal sentido se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis principal.

Estos resultados de la investigación tienen gran similitud con los valores encontrados en la municipalidad de Ate durante el año 2017, y corrobora lo planteado por Ruela (2017), donde obtuvo como resultado al afirmar que existe dependencia porcentual entre las variables gestión ambiental y la ecoeficiencia entre los servidores ediles de la Municipalidad, llegando a la conclusión que el 44.5% de la ecoeficiencia se debe a la variable gestión ambiental.

De igual manera al comparar lo encontrado en la publicación de Carmona (2010), en su investigación concluye que las entidades públicas y privadas, especialmente las municipalidades cuentan con una área o unidad encargada del manejo sostenible de la gestión ambiental, con la finalidad de desarrollar programas continuos de sensibilización en ecoeficiencia y el buen uso eficiente de los recursos públicos con que cuenta las entidades públicas del estado.

La investigación realizada en la Municipalidad de Moyobamba, no hacen otra cosa que corroborar lo obtenido por Reátegui. (2017), en su investigación donde encontró que la Municipalidad de Luyando y la Municipalidad de Nueva Distrital de Nueva Cajamarca aplican malas prácticas de consumo exagerado de energía, agua, papel, tóner y realizan prácticas deficientes en el manejo de residuos sólidos y no acatan lo recomendado por el Minam (2012), donde indica que se debe aplicar las buenas prácticas ambientales en el ahorro de los servicios básicos como la energía eléctrica, se debe desenchufar los equipos electrodomésticos e informáticos cuando están no se usan, apagar la luz cuando es necesario y realizar continuamente el mantenimiento de las redes eléctricas y servicios básicos.

VI. CONCLUSIONES:

- 6.1 La relación entre la gestión ambiental y ecoeficiencia en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020, se estableció una correlación positiva moderada y significativa. El valor del coeficiente de correlación Rho Spearman fue de 0.595 y la significación bilateral de 0.000.
- 6.2 El estado de la gestión ambiental en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020, se determinó como 61.6% regular, 20.5% malo y 17.85 % bueno.
- 6.3 El estado de la gestión ambiental por dimensiones en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020, se determinó para la dimensión de política ambiental, 54.8% regular, 24.7% malo y 20.5% bueno, para la dimensión servicio social se determinó como 46.6% regular, 31.5% malo y 21.9% bueno, y para la dimensión economía se determinó como 61.6% regular, 20.5% malo y 17.8% bueno.
- 6.4 El nivel de ecoeficiencia en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020, se determinó como 52.1% regular, 27.4% malo y 20.5% bueno.
- 6.5 El nivel de la ecoeficiencia por dimensiones en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020, se determinó para la dimensión energía, 54.8% regular, 28.8% malo y 16.4% bueno, y para la dimensión residuos sólidos se determinó niveles 52.1% regular, 26.0% malo y 21.9% bueno.

VII. RECOMENDACIONES

- 7.1** Al señor alcalde y a la oficina de gestión administrativa de la Municipalidad Provincial de Moyobamba, se recomienda mejorar las relaciones a más alto nivel con la finalidad de gestionar la asignación presupuestal para el cumplimiento de metas en temas de gestión ambiental y ecoeficiencia.
- 7.2** A todos los órganos de línea, gerencias, subgerencias y unidades, coordinar acciones y medidas a mediano plazo a fin de fortalecer las capacidades para la implementación a corto y mediano plazo medidas de sensibilización y capacitación en políticas ambientales, servicio social y economía.
- 7.3** A la gerencia de medio ambiente, se recomienda articular esfuerzos con el ministerio del ambiente, ministerio de energía y minas y la OEFA, para implementar medidas de capacitación agresiva en gestión ambiental y ecoeficiencia de los servidores públicos de la municipalidad.
- 7.4** A la gerencia de medio ambiente conjuntamente con el director de la oficina de administración y desarrollo económico de la Municipalidad Provincial de Moyobamba, **Conformar con carácter de urgencia el Comité de Ecoeficiencia**, con la finalidad de llevar a cabo el ***Plan de ecoeficiencia*** en la municipalidad, propiciando de esta manera la ejecución articulada de las medidas de ecoeficiencia con presupuesto público.
- 7.5** Al gerente general, y al director de la oficina de administración incluir en el PEI una adecuada planificación del manejo adecuado de los instrumentos de gestión ambiental, teniendo como base el cumplimiento de metas con asignación presupuestal.

REFERENCIAS

- Blanco, A. (2013). *Desarrollo de un modelo de gestión ambiental con gobernanza sostenible. Obtenido de desarrollo de un modelo de gestión ambiental con gobernanza sostenible*. Edición: Diputación foral de Bizkaia. Colombia: ATEA. Recuperado de: [www.bizkaia.eus>Gobernanza sostenible_DFB2016 cas pdf](http://www.bizkaia.eus/Gobernanza_sostenible_DFB2016_cas.pdf).
- Burke, E. (2015). *Los fundamentos de la economía*. En I. Burke. Autor. México: McGraw-Hill. Recuperado de: [www.mheducation.es>bcv>capiyulo-1. pdf](http://www.mheducation.es/bcv/capiyulo-1.pdf).
- Caballero, J. y Sáenz, D. (2013). *Estado de la situación y gestión ambiental en Perú. Instituto de Investigación*. Universidad San Martín de Porres, Lima. Perú. Recuperado de: <https://www.usm.edu.pe/contabilidadyeconomia/images/pdf/investigacion/estado.pdf>.
- Capella, J. (2016). *Políticas públicas y ambiente en el Perú: la ley de mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos y los factores que permitieron su aprobación*. (Tesis de Maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima. Perú. Recuperado de: <http://www.repositorio PUCP.com>.
- Carmona, S. (2010). *Gestión ambiental en proyectos de desarrollo* (4ta Edición). Bogotá-Colombia. Recuperado de: https://minas.medellin.unal.edu.co/centr-editorial/libros/download/33_aba4d65f432ceaaocd59b0e9201256b4.
- Castillo, L., et al. (2016). *Gestión ecoeficiente del sector transporte terrestre de pasajeros del Perú*. (Tesis de Maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú. Escuela de posgrado. Surco. Perú. Recuperado de: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/record/PUCP_0400b0783a877c8ceb9e47079520e74d.
- D.S N°09.2009.MINAM. Establece medidas de ecoeficiencia para el sector público. Diario oficial el peruano, Perú. Recuperado de: www.minam.gob.pe/disposiciones/decreto_supremo-n-012-2009-minam.
- D.S N°012-2009-MINAM. Política Nacional del ambiente. Diario oficial el peruano, Perú. Del 23 de mayo de 2009. Recuperado de:

- www.minam.gob.pe/wp_content/uploads/2013/09.pdf
- D.S N°014-2017. Ley de gestión integral de residuos sólidos y su reglamento. Diario oficial el peruano, Perú. Diciembre del 2017. Recuperado de: www.minam.gob.pe/wp_content/uploads/2017/12/rm.pdf.
- D.S N°053-2007-EM. Reglamento de ley de promoción del uso eficiente de la energía. 23 de octubre de 2007 Recuperado de: [www.osinergmin.gob.pe >Plantilla MarcoLegalbusqueda.pdf](http://www.osinergmin.gob.pe/PlantillaMarcoLegalbusqueda.pdf).
- Duran, M. (2017). *La teoría de la ecoeficiencia: efectos sobre la performance empresarial*. (Tesis Doctoral). Universidad de Extremadura, España. Recuperado de: dehesa.unex.es/handle/10662/6036.
- Espinoza, M. (2016). *Diseño e implementación de un programa de capacitación continúa en educación ambiental por parte del gobierno autónomo descentralizado municipal de Machala, dirigido a instituciones educativas*. (Tesis de Maestría). Universidad de Guayaquil, Ecuador. Recuperado de: [repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/11973/1/tesis Mónica Espinoza Ambiental.pdf](http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/11973/1/tesis%20M%C3%B3nica%20Espinoza%20Ambiental.pdf).
- Formigli, A. (2002). *Análisis de sistemas de gestión ambiental municipal, aplicación de la norma ISO 14.001 y comparación con la gestión municipal de la comuna de la reina, Chile, año 2002*. (Tesis de Maestría). Universidad de Chile. Recuperado de: [mgpa.forestaluchile/tesis/Betzhold Alexander.pdf](http://mgpa.forestaluchile/tesis/Betzhold%20Alexander.pdf)
- Gerardo, C. (2017). *Determinación de los niveles de generación de residuos sólidos domésticos de la ciudad de Moyobamba*. (Tesis de Maestría). Universidad Nacional de San Martín-Facultad de Ecología, Tarapoto. Perú. Recuperado de: [repositorio.unsm.edu.pe/handle/11458/2670#:Text=El objetivo de este estudio, Capita%20peso volumétrico y el](http://repositorio.unsm.edu.pe/handle/11458/2670#Text=El%20objetivo%20de%20este%20estudio%2C%20Capita%20peso%20volum%C3%A9trico%20y%20el).
- Global Forest Watch. (2014). Plataforma dinámica. Publicación científica publicada el 20 de febrero del 2014. Recuperado de: [https://www.unenviron.org.es/noticias y reportajes /.../global-forest-watch-una-nueva-plataforma-dinamica-para proteger.u](https://www.unenviron.org.es/noticias-y-reportajes/.../global-forest-watch-una-nueva-plataforma-dinamica-para-proteger-u)
- Guevara, R. (2015). *Gestión de ecoeficiencia de empresas*. En P. Marquina (Ed). *Empresas responsables y competitivas*. Lima, Perú: Pearson. Recuperado de: [repositorio.search.proquest.com>openview/6b88362917d15aac452506d769de78b3/1? pq-origsite=gschlar&cbl=2026366&diss=y](http://repositorio.search.proquest.com/openview/6b88362917d15aac452506d769de78b3/1?pq-origsite=gschlar&cbl=2026366&diss=y).

- Guía para un buen gobierno municipal. (2004). Tomo 9: *Fortalecimiento Municipal para el desarrollo rural sustentable*. México, D.F. Recuperado de: [https://www.academia.edu/6550533/Guia para un buen Gobierno_Municipal](https://www.academia.edu/6550533/Guia_para_un_buen_Gobierno_Municipal).
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. (6a ed.) Recuperado de: México: Mc Gram – Hill Education.
- Hidalgo, J y Champertier, S. (1999). *Políticas ambientales en el Perú*. Miraflores-Lima. Perú. Recuperado de: www.infobosques.com_descargas_biblioteca/182.pdf.
- Huwaschique, M. (2018), *Gestión ambiental y desarrollo sostenible en la municipalidad distrital de Pueblo Nuevo en el año, 2018*. (Tesis de Maestría). Universidad Privada Cesar Vallejo, Chíncha, Perú. Recuperado de: [repositorio, ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/27522](http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/27522).
- Indecopi, (2017). *Guía para la implementación de producción más limpia*. Recuperado de: https://www.minagri.gob.pe/portal/download/pdf//Guia_para_implementacion_de_la_produccion_mas_limpia_INDECOPI.pdf.
- INEI. (2014). *Anuario de Estadísticas ambientales*. Lima-Perú. Recuperado de: www.inei.gob.pe>MenuRecursivo>Est>Lib1197>libro.Pdf.
- INEI, (2015). *Perú: Anuario de estadísticas ambientales 2014*. Lima-Perú. Recuperado de: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/Publicaciones_digitales/Est/lib1197.pdf.
- INEI. (2019). *Anuario de Estadísticas ambientales*. Lima-Perú. Recuperado de: www.inei.gob.pe>MenuRecursivo>Est>Lib1704>libro.Pdf.
- Leal, J. (2005). *Ecoeficiencia: marco de análisis, indicadores y experiencias*. CEPAL. Santiago de Chile. Recuperado de: <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/5644>.
- Ley N°27979, (2003), publicada el 27 de mayo del 2003 por el congreso de la república, y que corresponde a la ley orgánica de Municipalidades. Recuperado de: mef.gob.pe/contenidos/presu_publ/capacita/programacion_formulacion_presupuestal2012/ley_27972.pdf.
- Ley N° 27345. Ley de promoción del uso eficiente de la energía. Diario oficial el peruano, Perú. 2 de febrero del 2011. Recuperado de: www2.congreso.gob.pe > sicr > con4_uibd.nsf 27345.pdf.

- Libro blanco de la gestión ambiental en España, (2015). *Ministerio del ambiente-Secretaría General del medio ambiente*. Recuperado de: [www.miteco.gob.es>documentos>pocas_tem_30_77452](http://www.miteco.gob.es/documentos/pocas_tem_30_77452)
- Masollo, L. (2015). *Introducción a las herramientas de Gestión ambiental*. Editorial: Edulp. Universidad Nacional de la Plata, Argentina. Recuperado de: Sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/46750.
- MINAM, (2009). *Ciudadanía ambiental: Guía de educación en ecoeficiencia. Obtenido de ciudadanía ambiental: Guía de educación en ecoeficiencia*. Lima. Perú.
Recuperado de: <http://minam.com.pe/ambiente>.
- MINAM, (2009). *Guía de ecoeficiencia para las instituciones del sector público*. Recuperado de: <https://sinia.minam.gob.pe/documentos/guía-ecoefi-Ciencia-instituciones-sector-público-0>.
- MINAM, (2009). *Guía para ecoeficiencia de empresas*.
Recuperado de: <https://sinia.minam.gob.pe/documentos/guía-ecoeficiencia-de-las-empresas>.
- MINAM, (2013). Ley General del Medio Ambiente en Perú. Decreto ley N°28611. del 17 setiembre del 2013. Lima. Perú. Recuperado de: [www.minam.gob.pe >ve-content>uploads](http://www.minam.gob.pe/ve-content/uploads).
- MINAM, (2015). *Instituciones Públicas Ecoeficientes: Informe anual 2014. Ministerio del Ambiente*. (1era edición set.2015).Lima-Perú.
Recuperado de: hera.pcm.gob.pe/ecoeficiencia/wp-content/Informe_Anual_ecoeficiencia_insituciones_publicas-2014-MINAM.
- MINAM, (2016). *Guía para un buen gobierno municipal en materia de gestión ambiental*. Lima. Perú. Recuperado de: www.minam.gob.pe
- MINAM, (2016). *Guía del sistema nacional de gestión ambiental*. Lima-Perú.
Recuperado de: <https://sinia.gob.pe/documentos/guía-sistema-nacional-gestion-ambiental>.
- MINAM, (2017). Ley de gestión integral de residuos sólidos y su reglamento. Recuperado de: www.minam.gob.pe/wp_content/uploads/2017/12/rm.pdf.
- Moix, M. (2004). *El trabajo social y los servicios sociales. Cuadernos de trabajo social*. Vol.17:131-141 .Universidad Complutense de Madrid, España.
Recuperado de: biblioteca.ues.edu.sv/revistas/10800247-8pdf.

- Murriel, R. (2005). *Gestión ambiental: Ideas sostenibles; espacio de reflexión y comunicación en desarrollo sostenible*. Revista Científica, octubre del año 2016. año3 N°13. Bogotá. Colombia.
Recuperado de: https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/11110/13_GesAmbientaIRafaelMurriel_cast.pdf.
- OEFA. Fiscalización ambiental en residuos sólidos de gestión municipal provincial. Informe 2013 – 2014. Índice de cumplimiento de los municipios provinciales a nivel nacional. Lima. Perú.
Recuperado de: <https://repositorio.oefa.gob.pe/handle/123456789/56>
- O.M. N°431-MPM, Regula la gestión Integral de los residuos sólidos. De fecha 22 de abril del 2019. Recuperado de: sial.minam.gob.pe/Moyobamba/normas/ordenanza-municipal-que-regula-gestión-integral-de-residuos-solidos-ámbito.
- O.M. N°355-2017. MDM, Plan de gestión y manejo de residuos sólidos. Publicado el diario el peruano, Perú. De fecha 26 DE diciembre del 2017.
Recuperado de: elperuano.pe/.../actualización-el-plan-de-gestión-y-manejo-de-residuos-solidos-d-ordenanza-nº-355-1601449-1.
- Plan de Ecoeficiencia Institucional 2019-2022. Municipalidad de Miraflores. Lima-Perú. Recuperado de: <https://www.miraflores.gob.pe//los-servicios/desarrollo-humano/inclusiva-accesible/ecoeficiencia-institucional>.
- Reátegui, M. (2017). *Nivel de ecoeficiencia en la municipalidades distritales de Iyando (Huánuco) y Nueva Cajamarca (San Martín). Tingo María. (Tesis de Maestría). Universidad Nacional Agraria de la Selva-UNAP, Huánuco. Perú.*
Recuperado de: repositorio.unas.edu.pe/handle/UNAS/1320.
- R.M. N° 021-2011.MINAM. Establece porcentajes de material reciclado en plásticos, papeles y cartones a ser usados por las entidades del sector público. Diario oficial el peruano, Perú. 2 de febrero del 2011. Recuperado de: www.minam.gob.pe/wp_content/uploads/2013/09/rm.pdf.
- R.M. N° 083-2011.MINAM. Mediante el cual se precisa los porcentajes de material reciclado en plásticos, papeles y cartones a ser usados por las entidades del sector público. Diario oficial el peruano, Perú. Setiembre del 2013.
Recuperado de: www.minam.gob.pe/wp_content/uploads/2013/09/rm.pdf.
- Resico, M. (2008). *Introducción a la economía social de mercado*. Fundación Konrad Adenauer. Edición latinoamericana. Buenos Aires .Argentina.

- Recuperada
de:https://www.kas.de/c/document_library/get_file?uuid=22412104-f255-886e-178f-8b32bf5bce06&groupId=252038.
- Robles, H. (2013). *Políticas públicas y gestión municipal*. Tres consideraciones para los municipios urbanos. Recuperado de: http://www.redayc.org/pdf_461/461-28964007.pdf.
- Rodríguez, C., et al. (2008). *Energías renovables y eficiencia energética*. Instituto tecnológico de Canarias, S.A. Gobierno de Canarias.
Recuperado de:<https://www.cienciacanaria.es/files/libro-de-energias-renovables-y-eficencia-energetica.pdf>.
- Rodríguez, D. (2018). *Investigación básica: características, definiciones y ejemplos*. 5-feb del 2018. Recuperado de:<https://www.lifedr.com/investigación-básica>.
- Rodríguez, F. y Barreto, A. (2015). *Guía de capacitación: Gestión pública*. Reporte: Herramientas de capacitación N°04. Huaraz-Ancash-Perú. USAID Instituto de montaña. Recuperado de: [mountain.pe7recursos/attachments/article/163/38.Manual de gestión publica.pdf](http://mountain.pe7recursos/attachments/article/163/38.Manual%20de%20gesti3n%20publica.pdf).
- Rodríguez, M. y Espinoza, G. (2002). *Gestión ambiental en América Latina y el Caribe*. (Artículo científico). Banco Interamericano de Desarrollo. Parada W-0500. Washington, D.C. 20577.
Recuperado de:www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbid/con2_uibd.nsf/.../Gest.Amb.ALyCaribe.pdf
- Ruela, L. (2017). *La gestión ambiental en la ecoeficiencia de los trabajadores de la municipalidad de Ate-2017*. (Tesis de maestría). Universidad Cesar Vallejo. Ate-Lima. Perú. Recuperado de: repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/8885?locale-attribute=es.
- Sánchez, M. (2013). *Introducción del concepto de área agotada. Propuesta de metodología para la evaluación de la ecoeficiencia del proceso edificatorio*. Obtenido de introducción del concepto de área agotada. Propuesta de metodología para la evaluación de la ecoeficiencia del proceso edificatorio.
Recuperada de:https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/23939/q_Tesis-MASB-Resumen.pdf.
- Santana, M. y Aguilera, R. (2017). *Fundamentos de Gestión Ambiental*. Universidad ECOTEC. Samborondon- Ecuador.

- Recuperado de:<https://www.ecotec.edu.ec/content/uploads/2017/09/investigaci3n/libros/fundamentos-gestion-ambiental.pdf>.
- Textos legales III, (2009). *Servicios Sociales de Aragón*. Gobierno de Aragón. España.
- Recuperado de: <https://aragon.es/-/recursos.-enlaces.-servicios-sociales>.
- UCV- HACER. (2014). *Revista de Investigación y cultura: la educación en ecoeficiencia* .Vol.3. UCV & USP. Chiclayo-Perú. Recuperado de:
Revistas.ucv.edu.pe/index.php/UCV-HACER/article/download/803/637.
- Ushiñahua, M. (2019). *Gestión ambiental y su relación con el manejo integral de residuos sólidos en la Municipalidad Provincial de San Martín, 2018*. (Tesis de Maestría). Universidad Cesar Vallejo. Tarapoto. Perú.
- Recuperado de: [repositorio.ucv.edu.pe/handle7UCV/31290? locale-attribute=es](http://repositorio.ucv.edu.pe/handle7UCV/31290?locale-attribute=es).
- Vásquez, L. (2014). *Auditoria de Gestión ambiental y su incidencia sobre el manejo de residuos sólidos urbanos para el mejoramiento de la Gestión ambiental de la Municipalidad Provincial de Tacna, periodo: 2002-2004*. (Tesis de Maestría). Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann-Tacna. Recuperado de: repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/683.
- Vásquez, J. (2008). *Ecoeficiencia: una propuesta de responsabilidad ambiental empresarial para el sector financiero colombiano*. Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín.
- Recuperada de:www.ecobankingproject.org/publicaci3n/instituciones_acad3micas/tesis-JMontes.pdf
- Vera, A. (2008). *Principales tipos de Investigación*. Monografías.com> epistemología.
- Recuperado de: <http://www.monografias.com/trabajos58/principales-tipos-investigacion/principales-tipos-investigacion.shtml>

ANEXOS

Matriz de operacionalización de variables

| Variables | Definición conceptual | Definición operacional | Dimensiones | Indicadores | Escala de medición |
|-------------------|---|---|--|---|--|
| Gestión Ambiental | INEI, (2015). La gestión ambiental es definida como un proceso permanente y continuo, orientado a administrar los intereses y recursos relacionados con los objetivos de la política Nacional Ambiental a fin de alcanzar, así una mejor calidad de vida para la población, el desarrollo de las actividades económicas, el mejoramiento del ambiente urbano y rural, así como la conservación del patrimonio natural del país. | La variable se expresara en los niveles de bueno, regular y malo. Para la medición de los indicadores se usara como instrumento un cuestionario con una escala de tipo ordinal | Política Ambiental Servicios sociales Economía | Para la medición de los indicadores se usara como instrumento el cuestionario, con una escala de tipo ordinal | La escala de medición será de tipo Ordinal, según el siguiente detalle: Nunca =1 Casi nunca =2 A veces =3 Casi siempre=4 Siempre =5 |
| Ecoeficiencia | UCV-HACER, (2014), Define a la ecoeficiencia se apoya en dos pilares: reducir la explotación de los recursos naturales (lograr un uso más sostenible) y disminuir la contaminación asociado a los procesos educativos y productivos; busca la productividad de los recursos naturales. | La variable se expresara en los niveles de bueno, regular y malo. Para la medición de los indicadores se usara como instrumento dos cuestionario con una escala de tipo ordinal | Energía Residuos solidos | Para la medición de los indicadores se usara como instrumento el cuestionario, con una escala de tipo ordinal | La escala de medición será de tipo Ordinal, según el siguiente detalle: Nunca =1 Casi nunca =2 A veces =3 Casi siempre=4 Siempre =5 |

Matriz de consistencia

| Formulación del Problema | Objetivos | Hipótesis | Técnica e Instrumentos |
|--|--|--|--|
| Problema general | Objetivo general | Hipótesis general | Técnica |
| ¿Cuál es la relación entre la gestión ambiental y ecoeficiencia en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020? | Establecer la relación entre la gestión ambiental y ecoeficiencia en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020. | Hi: Existe relación significativa entre la gestión ambiental y ecoeficiencia en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020 | Encuestas |
| Problema específico | Objetivo específico | Hipótesis específico | Instrumentos |
| ¿Cuál es el estado de la gestión ambiental en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020? | Determinar el estado de la gestión ambiental en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020. | H1: El estado de la gestión ambiental en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020, es buena. | Cuestionarios |
| ¿Cuál es el estado de la gestión ambiental por dimensiones en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020? | Determinar el estado de la gestión ambiental por dimensiones en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020. | H2: El estado de la gestión ambiental por dimensiones en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020, es buena. | |
| ¿Cuál es el nivel de ecoeficiencia en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020? | Identificar el nivel de la ecoeficiencia en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020. | H3: Identificar si el nivel de ecoeficiencia en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020, es buena. | |
| ¿Cuál es el nivel de ecoeficiencia por dimensiones en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020? | Identificar el nivel de la ecoeficiencia por dimensiones en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020. | H4: Identificar si el nivel de ecoeficiencia por dimensiones en la Municipalidad Provincial de Moyobamba, 2020, es buena. | |
| Diseño de Investigación | Población y muestra | Variables y Dimensiones | Dimensiones |
| <p>Esta investigación es de tipo no experimental con diseño correlacional, porque se asocian dos variables.</p> <pre> graph LR M --> V1 M --> V2 V1 <--> r V2 </pre> <p>Dónde: M=muestra R=relación de variable en estudio V1= variable 1 V2= variable 2</p> | Población: La población objeto de estudio estuvo conformada por los 154 trabajadores de la Municipalidad Provincial de Moyobamba | V-1: Gestión Ambiental | Política ambiental Servicios sociales Economía |
| | Muestra: La muestra de estudio estuvo conformada por 73 trabajadores de la Municipalidad Provincial de Moyobamba, el mismo que corresponde al total de la población. | V-2: Ecoeficiencia | Energía Residuos solidos |

Instrumentos de recolección de datos

Cuestionario: V-1 Gestión Ambiental

Datos generales:

N° de cuestionario: 01

Fecha de recolección: / /2020

Introducción:

El presente instrumento tiene como finalidad conocer el nivel Instrumentos de gestión ambiental de los trabajadores de la municipalidad de Moyobamba

Instrucciones:

Este cuestionario es con **finés académicos** y totalmente anónima, por eso le pido su colaboración y apoyo, en ese sentido le recomiendo que lea detenidamente las preguntas y elija correctamente marcando con un aspa (X) la pregunta que usted crea conveniente.

| Nunca | Casi nunca | A veces | Casi siempre | Siempre |
|--------------|-------------------|----------------|---------------------|----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| Instrumento de la variable N°01. Gestión ambiental | | Ponderación Marcar con (X) | | | | |
|---|---|---|----------|----------|----------|----------|
| N° | Dimensión-1: Política ambiental | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | ¿Cree usted que los trabajadores de la municipalidad de Moyobamba cumplen con las políticas ambientales emitidas por el ministerio del ambiente acerca de la ecoeficiencia del sector público? | | | | | |
| 2 | ¿Los trabajadores de la municipalidad de Moyobamba cumplen con las ordenanzas ambientales emitidas por los regidores de la comuna? | | | | | |
| 3 | ¿La Unidad de gestión ambiental de la municipalidad de Moyobamba, difunde y sensibiliza acerca las medidas del uso eficiente de la energía dado por el ministerio de energía y minas (D.S.N°004-2016-EM)? | | | | | |
| 4 | ¿El personal de la Unidad de gestión ambiental de la municipalidad de Moyobamba, difunde a sus trabajadores las funciones de la OEFA? | | | | | |
| 5 | ¿Recibe información por parte de la municipalidad de Moyobamba, sobre la responsabilidad que tiene la | | | | | |

| | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|
| | municipalidad en el manejo de los residuos sólidos según D.S. 27314-Ley General de los residuos sólidos? | | | | | |
| 6 | ¿La municipalidad de Moyobamba aplica la ecoeficiencia utilizando la impresión de documentos a ambas caras, según el D.S.N°009-2009-MINAM? | | | | | |
| N° | Dimensión-2: Servicios sociales | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | ¿Tiene conocimiento usted si la municipalidad de Moyobamba, implementa nuevos viveros municipales? | | | | | |
| 2 | ¿El personal de la Unidad de gestión ambiental de la municipalidad de Moyobamba, brinda programas de capacitación en buenas prácticas ambientales a los trabajadores? | | | | | |
| 3 | ¿Cree usted que la municipalidad de Moyobamba, ha recuperado los barrancos con un plan agresivo de reforestación? | | | | | |
| 4 | ¿La municipalidad de Moyobamba, crea nuevos espacios de parques y jardines para recreación de los niños y personas del adulto mayor? | | | | | |
| 5 | ¿Los trabajadores de la municipalidad de Moyobamba tienen conciencia sobre la importancia del cuidado del ambiente? | | | | | |
| N° | Dimensión-3: Economía | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | ¿Los trabajadores de la municipalidad de Moyobamba, tienen conciencia sobre el cuidado del uso del agua con el objetivo de ahorrar económicamente? | | | | | |
| 2 | ¿Los trabajadores de la municipalidad de Moyobamba, apagan y desconectan su computadora cada vez que salen al refrigerio y terminan la jornada laboral? | | | | | |
| 3 | ¿Los trabajadores de la municipalidad de Moyobamba, reutilizan el papel (ambas caras) cuando se trabaja internamente, con la finalidad de ahorrar el gasto público? | | | | | |
| 4 | ¿El sistema de iluminación de las oficinas de la municipalidad de Moyobamba, permanece prendido durante todo el día? | | | | | |
| 5 | ¿Los trabajadores de la municipalidad de Moyobamba, reciben cursos de sensibilización en programas de gasto público en temas de gestión ambientales? | | | | | |
| 6 | ¿La municipalidad de Moyobamba, cumple adecuadamente por el cobro del servicio socioambiental que brinda a los vecinos a través de los arbitrios? | | | | | |

Instrumentos de recolección de datos

Cuestionario: V-2 Ecoeficiencia

Datos generales:

Nº de cuestionario: 02

Fecha de recolección: / /2020

Introducción:

El presente instrumento tiene como finalidad conocer el nivel Instrumentos de la ecoeficiencia de los trabajadores de la municipalidad de Moyobamba

Instrucciones:

Este cuestionario es con **finés académicos** y totalmente anónima, por eso le pido su colaboración y apoyo, en ese sentido le recomiendo que lea detenidamente las preguntas y elija correctamente marcando con un aspa (X) la pregunta que usted crea conveniente.

| | | | | |
|-------|------------|---------|--------------|---------|
| Nunca | Casi nunca | A veces | Casi siempre | Siempre |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| Instrumento de la Variable-2: Ecoeficiencia | | Ponderación Marcar con (X) | | | | |
|---|--|-------------------------------|---|---|---|---|
| Nº | Dimensión-1: Energía | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | ¿Los trabajadores de la municipalidad de Moyobamba, se preocupan por el consumo excesivo de energía eléctrica? | | | | | |
| 2 | ¿Los trabajadores de la municipalidad de Moyobamba, se preocupan por apagar la luz (energía eléctrica) cuando ha culminado su jornada de laboral? | | | | | |
| 3 | ¿Existe alguna iniciativa por parte de área de gestión ambiental de la municipalidad de Moyobamba en controlar el uso de energía eléctrica en horarios de mayor demanda, con la finalidad de economizar los recursos públicos? | | | | | |
| 4 | ¿Ha existido la iniciativa por parte del área de gestión ambiental de la municipalidad de cambiar las bombillas | | | | | |

| | | | | | | |
|----|--|---|---|---|---|---|
| | u fluorescentes (Focos) por el uso de iluminaria de tipo Led (focos ahorradores)? | | | | | |
| 5 | ¿Los trabajadores de la municipalidad de Moyobamba, cuando cargan su celular (tiempo de carga de 2 horas aproximadamente), se preocupan en desconectar el enchufe de la fuente de energía? | | | | | |
| N° | Dimensión-2: Residuos sólidos | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | ¿Los trabajadores de la municipalidad de Moyobamba, reciben capacitación en manejo integral de los residuos sólidos? | | | | | |
| 2 | ¿Los trabajadores de la municipalidad de Moyobamba, reúsan o reciclan el papel u otros materiales de oficina de forma permanente? | | | | | |
| 3 | ¿El manejo integral de residuos sólidos es percibo por los trabajadores de la municipalidad de Moyobamba? | | | | | |
| 4 | ¿Los trabajadores de la municipalidad de Moyobamba encargados del manejo de residuos sólidos cuentan con los implementos mínimos de bioseguridad? | | | | | |
| 5 | ¿Existe en la localidad de Moyobamba un relleno sanitario que implementa adecuadamente en manejo de los residuos sólidos? | | | | | |
| 6 | ¿El responsable del área de gestión ambiental de la municipalidad es un profesional de la especialidad? | | | | | |
| 7 | ¿Usted como trabajador de la municipalidad de Moyobamba, recibe capacitación sobre la importancia que tiene contar con un relleno sanitario? | | | | | |
| 8 | ¿Ha participado o tiene conocimiento de un programa de segregación (clasificación) de residuos sólidos Domésticos que realiza la municipalidad de Moyobamba? | | | | | |

Validación de instrumentos



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Sánchez Dávila Keller
 Institución donde labora : Universidad Cesar Vallejo
 Especialidad : Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad
 Instrumento de evaluación : Cuestionario
 Autor (s) del instrumento (s): Br. Rodríguez Rodríguez Bianny Eudes

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

| CRITERIOS | INDICADORES | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------------|---|---|---|---|---|-----------|
| CLARIDAD | Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales | | | | X | |
| OBJETIVIDAD | Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Gestión ambiental en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales. | | | | X | |
| ACTUALIDAD | El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: Gestión ambiental | | | | | X |
| ORGANIZACIÓN | Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: Gestión ambiental de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación. | | | | | X |
| SUFICIENCIA | Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores. | | | | X | |
| INTENCIONALIDAD | Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio. | | | | X | |
| CONSISTENCIA | La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación. | | | | | X |
| COHERENCIA | Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Gestión ambiental | | | | X | |
| METODOLOGÍA | La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación. | | | | X | |
| PERTINENCIA | La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento. | | | | | X |
| PUNTAJE TOTAL | | | | | | 44 |

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

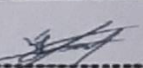
III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

Apto para su aplicación

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

4.4

Tarapoto, 03 de Julio de 2020



Dr. Keller Sánchez Dávila
 DOCENTE POS GRADO

Sello personal y firma



INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Sánchez Dávila Keller
 Institución donde labora : Universidad Cesar Vallejo
 Especialidad : Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad
 Instrumento de evaluación : Cuestionario
 Autor (s) del instrumento (s): Br. Rodríguez Rodríguez Bianny Eudes

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

| CRITERIOS | INDICADORES | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------------|---|---|---|---|-----------|---|
| CLARIDAD | Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales | | | | X | |
| OBJETIVIDAD | Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Ecoeficiencia en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales. | | | | X | |
| ACTUALIDAD | El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: Ecoeficiencia. | | | | | X |
| ORGANIZACIÓN | Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: Ecoeficiencia de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación. | | | | | X |
| SUFICIENCIA | Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores. | | | | | X |
| INTENCIONALIDAD | Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio. | | | | X | |
| CONSISTENCIA | La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación. | | | | X | |
| COHERENCIA | Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Ecoeficiencia | | | | X | |
| METODOLOGÍA | La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación. | | | | | X |
| PERTINENCIA | La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento. | | | | X | |
| PUNTAJE TOTAL | | | | | 44 | |

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

Apto para su aplicación

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

4.4

Tarapoto, 03 de Julio de 2020

Dr. Keller Sánchez Dávila
 DOCENTE POS GRADO

Sello personal y firma

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Dr. Azabache Liza, Yrwin Francisco
 Institución donde labora : Universidad Nacional de San Martín-Fac.de Ecología
 Especialidad : Dr. en Ciencias Ambientales
 Instrumento de evaluación : Cuestionario
 Autor (s) del instrumento (s) : Br. Bianny Eudes Rodríguez Rodríguez

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

| CRITERIOS | INDICADORES | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------------|---|---|---|---|---|-----------|
| CLARIDAD | Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales | | | | x | |
| OBJETIVIDAD | Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Gestión ambiental en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales. | | | | | x |
| ACTUALIDAD | El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: Gestión ambiental | | | | x | |
| ORGANIZACIÓN | Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: Gestión ambiental de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación. | | | | | x |
| SUFICIENCIA | Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores. | | | | | x |
| INTENCIONALIDAD | Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio. | | | | | x |
| CONSISTENCIA | La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación. | | | | x | |
| COHERENCIA | Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Gestión ambiental | | | | | x |
| METODOLOGÍA | La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación. | | | | | x |
| PERTINENCIA | La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento. | | | | | x |
| PUNTAJE TOTAL | | | | | | 47 |

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

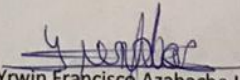
OPINIÓN DE APLICABILIDAD

EL INSTRUMENTO ES VÁLIDO, PUEDE SER APLICADO.

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

47

Tarapoto, 10 de Mayo de 2020


 Dr. Yrwin Francisco Azabache Liza.
 Ingeniero Químico

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Dr. Azabache Liza, Yrwin Francisco
 Institución donde labora : Universidad Nacional de San Martín-Fac.de Ecología
 Especialidad : Dr. en Ciencias Ambientales
 Instrumento de evaluación : Cuestionario
 Autor (s) del instrumento (s) : Br. Bianny Eudes Rodríguez Rodríguez

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

| CRITERIOS | INDICADORES | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------------|---|---|---|---|---|----|
| CLARIDAD | Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales | | | | | X |
| OBJETIVIDAD | Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Ecoeficiencia en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales. | | | | | X |
| ACTUALIDAD | El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: Ecoeficiencia. | | | | | X |
| ORGANIZACIÓN | Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: Ecoeficiencia de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación. | | | | | X |
| SUFICIENCIA | Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores. | | | | X | |
| INTENCIONALIDAD | Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio. | | | | | X |
| CONSISTENCIA | La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación. | | | | | X |
| COHERENCIA | Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Ecoeficiencia | | | | | X |
| METODOLOGÍA | La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación. | | | | X | |
| PERTINENCIA | La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento. | | | | | X |
| PUNTAJE TOTAL | | | | | | 48 |

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

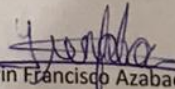
OPINIÓN DE APLICABILIDAD

EL INSTRUMENTO ES VÁLIDO, PUEDE SER APLICADO.

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

48

Tarapoto, 10 de Mayo de 2020


 Dr. Yrwin Francisco Azabache Liza.
 Ingeniero Químico

**INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICA**

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Ing. M.Sc. Alfonso Rojas Bardelez.
 Institución donde labora : Universidad Nacional de San Martín-Fac.de Ecología
 Especialidad : M.Sc. mención Gestión Ambiental
 Instrumento de evaluación : Cuestionario
 Autor (s) del instrumento (s) : Br. Bianny Eudes Rodríguez Rodríguez

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

| CRITERIOS | INDICADORES | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------------|---|---|---|---|---|----|
| CLARIDAD | Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales | | | | | X |
| OBJETIVIDAD | Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Gestión ambiental en todas sus dimensiones en ítems de naturaleza conceptual y operacional. | | | | | X |
| ACTUALIDAD | El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable Gestión ambiental | | | | | X |
| ORGANIZACIÓN | Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: Gestión ambiental de manera que permitan hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación. | | | | X | |
| SUFICIENCIA | Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores | | | | | X |
| INTENCIONALIDAD | Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio. | | | | | X |
| CONSISTENCIA | La información que se recoje a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación. | | | | | X |
| COHERENCIA | Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Gestión ambiental | | | | | X |
| METODOLOGÍA | La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación. | | | | | X |
| PERTINENCIA | La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento. | | | | | X |
| PUNTAJE TOTAL | | | | | | 49 |

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se otore un puntaje máximo de 41 "Excelente", en cambio, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

EL INSTRUMENTO ES VÁLIDO, PUEDE SER APLICADO.

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

49

Tarapoto, 10 de Mayo de 2020



 M.Sc. Alfonso Rojas Bardelez
 INGENIERO AMBIENTAL
 CIP N° 7673

**INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICA**

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Ing. M.Sc. Alfonso Rojas Bardález
 Institución donde labora : Universidad Nacional de San Martín-Fac.de Ecología
 Especialidad : M. Sc. Mención Gestión Ambiental
 Instrumento de evaluación : Cuestionario
 Autor (s) del instrumento (s) : Br. Bianny Eudes Rodríguez Rodríguez

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

| CRITERIOS | INDICADORES | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------------|---|---|---|---|---|-----------|
| CLARIDAD | Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales | | | | | X |
| OBJETIVIDAD | Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Ecoeficiencia en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales. | | | | | X |
| ACTUALIDAD | El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable Ecoeficiencia | | | | | X |
| ORGANIZACIÓN | Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable Ecoeficiencia de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación | | | | X | |
| SUFICIENCIA | Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores. | | | | | X |
| INTENCIONALIDAD | Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio | | | | | X |
| CONSISTENCIA | La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación | | | | | X |
| COHERENCIA | Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Ecoeficiencia | | | | | X |
| METODOLOGÍA | La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación. | | | | | X |
| PERTINENCIA | La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento | | | | | X |
| PUNTAJE TOTAL | | | | | | 49 |

(Nota: Todo el cuestionario es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera el instrumento no válido si aplicable)

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

EL INSTRUMENTO ES VÁLIDO, PUEDE SER APLICADO.

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

49

Tarapoto, 10 de Mayo de 2020


 Alfonso Rojas Bardález
 M. Sc. Mención Gestión Ambiental
 CP 17 7571

Constancia de autorización donde se ejecutó la Investigación.

 **MUNICIPALIDAD PROVINCIAL
DE MOYOBAMBA**

"Año de la Universalización de la Salud"

CONSTANCIA

El señor alcalde de la municipalidad provincial de Moyobamba de la región San Martín

HACE CONSTAR:

Que el Maestrante en Gestión Pública Rigo. **Blanny Eudes Rodríguez Rodríguez**, con Documento Nacional de Identidad N° 17880372 y Carnet de maestrante cuyo código es el N° 7000712243, perteneciente a la Universidad Privada Cesar Vallejo Filial - Tarapoto, estará recabando información solo con fines académicos, referente a su proyecto de investigación titulado "**Gestión ambiental y ecoeficiencia en trabajadores de la municipalidad provincial de Moyobamba, región San Martín-2020**", durante los meses de mayo y junio del presente año, en esta sentido se Autoriza al mencionado maestrante realizar el levantamiento de la información a través de encuestas a los trabajadores de la municipalidad provincial de Moyobamba.

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

Moyobamba, 08 de mayo del 2020


ALCALDÍA
SR. GASTELÓ HUAMÁN CHINCHAY
ALCALDE

Jr. Pedro Congo N° 262 - Plaza de Armas Moyobamba

VARIABLE: GESTIÓN AMBIENTAL

| Encuestados | Dimensión - 1 | | | | | | Dimensión - 2 | | | | | Dimensión - 3 | | | | | |
|-------------|---------------|----|----|----|----|----|---------------|----|----|-----|-----|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 | P10 | P11 | P12 | P13 | P14 | P15 | P16 | P17 |
| F1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| F2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 |
| F3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 |
| F4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 5 |
| F5 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 |
| F6 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 5 | 4 | 4 | 5 |
| F7 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 5 | 4 | 2 | 2 | 4 |
| F8 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 2 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 |
| F9 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 4 |
| F10 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 |
| F11 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| F12 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| F13 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 |
| F14 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| F15 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 5 | 3 | 4 | 2 | 5 | 2 | 5 | 1 | 3 |
| F16 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 5 |
| F17 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| F18 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 |
| F19 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 |
| F20 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 2 | 4 | 5 |
| F21 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| F22 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 2 | 5 | 2 | 3 | 4 |
| F23 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 |
| F24 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 |
| F25 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 |
| F26 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| F27 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| F28 | 4 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 5 | 2 | 1 | 1 | 3 | 1 | 2 | 5 | 1 | 1 | 1 |
| F29 | 4 | 4 | 3 | 1 | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| F30 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 |
| F31 | 2 | 3 | 5 | 3 | 1 | 4 | 3 | 4 | 3 | 5 | 1 | 3 | 1 | 1 | 4 | 2 | 5 |
| F32 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| F33 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 1 | 4 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 |
| F34 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 |
| F35 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 5 | 5 | 1 | 3 | 4 |
| F36 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 |
| F37 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 |
| F38 | 3 | 4 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 2 |
| F39 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 |
| F40 | 4 | 4 | 2 | 4 | 5 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 |
| F41 | 3 | 1 | 5 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 1 | 3 | 4 | 4 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| F42 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 |
| F43 | 4 | 3 | 1 | 5 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 5 | 2 |
| F44 | 5 | 3 | 4 | 3 | 1 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 5 | 1 | 5 |
| F45 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 |
| F46 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 | 1 | 4 | 2 | 4 | 3 |
| F47 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 |
| F48 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 2 | 3 |
| F49 | 3 | 4 | 3 | 1 | 3 | 5 | 1 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 2 | 4 |
| F50 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 2 | 2 | 4 | 1 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 |
| F51 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| F52 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 4 |
| F53 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 |
| F54 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 | 2 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 4 |
| F55 | 3 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 2 | 2 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| F56 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 |
| F57 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 |
| F58 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 |
| F59 | 3 | 5 | 3 | 5 | 1 | 3 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 1 | 1 | 5 | 1 | 4 |
| F60 | 3 | 1 | 4 | 4 | 1 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 |
| F61 | 4 | 5 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 |
| F62 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 |
| F63 | 3 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 4 | 2 |
| F64 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 5 | 3 | 4 | 4 | 3 | 1 | 4 | 3 | 2 | 2 | 1 |
| F65 | 3 | 3 | 5 | 4 | 2 | 4 | 3 | 1 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 |
| F66 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 |
| F67 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 |
| F68 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 |
| F69 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 2 | 5 | 4 | 2 | 4 | 3 | 2 |
| F70 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| F71 | 2 | 4 | 4 | 4 | 1 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 |
| F72 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 |
| F73 | 3 | 4 | 1 | 3 | 3 | 4 | 1 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 |

VARIABLE: ECOEFICIENCIA

| Encuestados | Dimensión - 1 | | | | | Dimensión - 2 | | | | | | | |
|-------------|---------------|-----|-----|-----|-----|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | P18 | P19 | P20 | P21 | P22 | P23 | P24 | P25 | P26 | P27 | P28 | P29 | P30 |
| F1 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 |
| F2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 |
| F3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 |
| F4 | 2 | 3 | 2 | 1 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 2 |
| F5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 5 | 5 | 2 |
| F6 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 |
| F7 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 5 | 5 | 2 |
| F8 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 5 | 5 |
| F9 | 2 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 3 | 4 | 1 | 3 | 1 | 1 |
| F10 | 4 | 5 | 3 | 2 | 5 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 |
| F11 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 |
| F12 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 3 | 5 |
| F13 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 |
| F14 | 3 | 4 | 4 | 2 | 5 | 3 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 |
| F15 | 4 | 4 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 1 | 3 | 1 | 2 |
| F16 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 5 | 2 | 5 |
| F17 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 3 | 5 |
| F18 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 1 | 5 | 3 | 4 |
| F19 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| F20 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| F21 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| F22 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| F23 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 5 | 5 |
| F24 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 | 1 | 3 |
| F25 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 4 | 2 | 1 | 1 | 5 | 3 | 1 |
| F26 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 |
| F27 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 |
| F28 | 1 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 5 | 4 | 1 | 5 | 5 | 2 | 3 |
| F29 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 |
| F30 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| F31 | 1 | 3 | 3 | 5 | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 5 | 1 | 1 |
| F32 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| F33 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 2 |
| F34 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| F35 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 3 | 5 | 5 | 1 | 1 | 5 | 1 | 5 |
| F36 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 |
| F37 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 2 | 3 |
| F38 | 3 | 2 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| F39 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| F40 | 1 | 2 | 2 | 1 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 1 | 5 | 2 | 5 |
| F41 | 3 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 2 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| F42 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| F43 | 1 | 3 | 4 | 5 | 3 | 1 | 4 | 1 | 2 | 2 | 4 | 1 | 2 |
| F44 | 1 | 1 | 3 | 5 | 4 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 1 | 1 |
| F45 | 1 | 2 | 3 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 |
| F46 | 5 | 2 | 3 | 2 | 5 | 3 | 4 | 3 | 5 | 3 | 5 | 5 | 3 |
| F47 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| F48 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| F49 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 1 | 5 | 3 | 1 |
| F50 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 |
| F51 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| F52 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| F53 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 |
| F54 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 4 | 3 | 5 | 2 | 3 |
| F55 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 |
| F56 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| F57 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 |
| F58 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 |
| F59 | 1 | 2 | 2 | 4 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| F60 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 |
| F61 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 |
| F62 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 |
| F63 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 |
| F64 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 1 | 5 |
| F65 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 |
| F66 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 1 | 1 |
| F67 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 |
| F68 | 3 | 3 | 4 | 3 | 1 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 |
| F69 | 3 | 4 | 4 | 2 | 1 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 |
| F70 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 |
| F71 | 2 | 4 | 4 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| F72 | 1 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 1 | 3 |
| F73 | 3 | 4 | 4 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 |

Coefficiente de correlación de Spearman

| Tabla | Interpretación del coeficiente de Correlación de Spearman |
|---------------|---|
| Valor de rho | Significado |
| -1 | Correlación negativa grande y perfecta |
| -0.9 a -0.99 | Correlación negativa muy alta |
| -0.7 a -0.89 | Correlación negativa alta |
| -0.4 a -0.69 | Correlación negativa moderada |
| -0.2 a -0.39 | Correlación negativa baja |
| -0.01 a -0.19 | Correlación negativa muy baja |
| 0 | Correlación nula |
| 0.01 a 0.19 | Correlación positiva muy baja |
| 0.2 a 0.39 | Correlación positiva baja |
| 0.4 a 0.69 | Correlación positiva moderada |
| 0.7 a 0.89 | Correlación positiva alta |
| 0.9 a 0.99 | Correlación positiva muy alta |
| 1 | Correlación positiva grande y perfecta |