



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN
PÚBLICA**

La Gestión Ambiental y Ecoeficiencia en una Municipalidad de Lima
Metropolitana - 2021

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
MAESTRO EN GESTIÓN PÚBLICA**

AUTOR

Fernandez Mendoza, Obec Sadoc (ORCID: 0000-0003-4498-9220)

ASESOR:

Dr. Candía Menor, Marco Antonio (ORCID: 0000-0002-4661-6228)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión de Políticas Públicas

LIMA - PERÚ

2022

Dedicatoria

A los que aún tienen latiendo la esperanza de un mundo mejor, libre de iniquidades y de contaminación. Un mundo donde reine la armonía del hombre con su medio y donde el cuidado de nuestro planeta sea la razón de ser de nuestra existencia.

Agradecimientos

A Dios, a mi familia y a todos aquellos que buscan la prosperidad y la sostenibilidad del medio ambiente.

Índice de contenidos

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimientos	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	29
3.1. Tipo y diseño de investigación	29
3.2. Variables y operacionalización	31
3.3. Población, muestra y muestreo	32
3.4. Técnicas e instrumento de recolección de datos	34
3.5. Procedimientos	38
3.6. Métodos de análisis de datos	38
3.7. Aspectos éticos	39
IV. RESULTADOS	40
V. DISCUSIÓN	56
VI. CONCLUSIONES	60
VII. RECOMENDACIONES	61
REFERENCIAS	62
ANEXOS	72

Índice de tablas

Tabla 1	14
<i>Proceso evolutivo de los paradigmas referentes a la gestión ambiental</i>	14
Tabla 2	16
<i>Procesos de la gestión ambiental</i>	16
Tabla 3	24
<i>Objetivos de la ecoeficiencia</i>	24
Tabla 6	34
<i>Población y muestra</i>	34
Tabla 7	35
<i>Ficha técnica del primer instrumento</i>	35
Tabla 8	35
<i>Ficha técnica del segundo instrumento</i>	35
Tabla 9	36
<i>Valoración de juicio del experto</i>	36
Tabla 10	37
<i>Fiabilidad del instrumento gestión ambiental</i>	37
Tabla 11	38
<i>Fiabilidad del instrumento gestión ambiental</i>	38
Tabla 12	40
<i>Variable 1. Gestión ambiental</i>	40
Tabla 13	41
<i>D1. Política</i>	41
Tabla 14	42
<i>D2. Social</i>	42
Tabla 15	43
<i>D3. Económica</i>	43
Tabla 16	44
<i>Variable 2. Ecoeficiencia</i>	44
Tabla 17	45
<i>D1. Energía</i>	45

Tabla 18	46
<i>D2. Residuos sólidos</i>	46
Tabla 19	47
<i>Cruce de la v1. Gestión ambiental y la v2. Ecoeficiencia</i>	47
Tabla 20	48
<i>Cruce de la dimensión política de la gestión ambiental y la v2. Ecoeficiencia</i>	48
Tabla 21	49
<i>Cruce de la dimensión social de la gestión ambiental y la v2. Ecoeficiencia</i>	49
Tabla 22	50
<i>Cruce de la dimensión económica de la gestión ambiental y la v2. Ecoeficiencia</i>	50
Tabla 23	51
<i>Normalidad por kolmogorov</i>	51
Tabla 24	52
<i>Prueba de hipótesis general</i>	52
Tabla 25	53
<i>Prueba de hipótesis específica 1</i>	53
Tabla 26	54
<i>Prueba de hipótesis específica 2</i>	54
Tabla 27	55
<i>Prueba de hipótesis específica 3</i>	55

Índice de figuras

Figura 1	19
<i>Dimensiones de la gestión ambiental</i>	19
Figura 2	22
<i>Desarrollo sostenible</i>	22
Figura 3	25
<i>Criterios de la ecoeficiencia</i>	25
Figura 4	26
<i>La ecoeficiencia y la gestión empresarial</i>	26
Figura 5	40
<i>Variable 1. Gestión ambiental</i>	40
Figura 6	41
<i>D1. Política</i>	41
Figura 7	42
<i>D2. Social</i>	42
Figura 8	43
<i>D3. Económica</i>	43
Figura 9	44
<i>Variable 2. Ecoeficiencia</i>	44
Figura 10	45
<i>D1. Energía</i>	45
Figura 11	46
<i>D2. Residuos sólidos</i>	46

Resumen

La pesquisa lleva por objetivo: Establecer en qué medida la gestión ambiental se relaciona con la ecoeficiencia de los trabajadores de una municipalidad de Lima Metropolitana – 2021. Metodológicamente fue de básica, cuantitativa, correlacional, no experimental – transaccional. La población la conformó 280 colaboradores de la Sub Gerencia de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos, siendo la muestra solo 191 de ellos. La información se recabó aplicando dos cuestionarios, los cuales, dieron como resultado de fiabilidad 0.861 para la gestión ambiental y 0.850 para la ecoeficiencia. Los resultados demostraron que, el 76.96% precisó que la gestión ambiental en la municipalidad en estudio es regular, el 16.23% manifestó que es eficiente y el 6.81% que es deficiente, encontrándose deficiencias en lo político, social y económico. En cuanto a la ecoeficiencia, el 79.58% precisó que es regular, el 15.18% que es eficiente y el 5.24% que es deficiente, encontrándose deficiencias en la dimensión energía y residuos sólidos. Por tanto: La gestión ambiental si se relaciona con la ecoeficiencia de los trabajadores de una municipalidad de Lima Metropolitana – 2021 ($\text{sig} = 0.000$ y un $\text{rs} = 0.942$), siendo la correlación entre las variables positiva y alta.

Palabras clave: gestión ambiental, ecoeficiencia, política, social, económica.

Abstract

The objective of the research is: To establish to what extent environmental management is related to the eco-efficiency of workers in a municipality of Metropolitan Lima - 2021. Methodologically it was basic, quantitative, correlational, not experimental - transactional. The population was made up of 280 collaborators from the Solid Waste Management and Management Sub-Management, the sample being only 191 of them. The information was collected by applying two questionnaires, which resulted in reliability of 0.861 for environmental management and 0.850 for eco-efficiency. The results showed that 76.96% specified that environmental management in the municipality under study is regular, 16.23% stated that it is efficient and 6.81% that it is deficient, finding deficiencies in the political, social and economic. Regarding eco-efficiency, 79.58% specified that it is regular, 15.18% that it is efficient and 5.24% that it is deficient, finding deficiencies in the energy and solid waste dimension. Therefore: Environmental management is related to the eco-efficiency of workers in a municipality of Metropolitan Lima - 2021 (sig = 0.000 and a rs = 0.942), the correlation between the variables being positive and high.

Keywords: environmental management, eco-efficiency, political, social, economic.

I. INTRODUCCIÓN

La sociedad de hoy requiere de la construcción de nuevos saberes apoyados en un conjunto de prácticas de manera clara y precisa, los cuales permitan analizar, entender y dar solución a los complejos problemas socioambientales de nuestra época, incidiendo en la formación de una nueva racionalidad de carácter ambiental que nos permita obtener el desarrollo sustentable. A esto es a lo que llamamos formación ambiental. Lo que implica que está ligada a la producción de teorías nuevas, en donde se formulen nuevos planteamientos, métodos y técnicas, que requieren ser incorporados en las programaciones curriculares de nuestra educación formal, empleando diversos medios para difundirlos a la sociedad, desde el punto de vista académico, en la administración pública, en las empresas privadas, en los terrenos productivos, y, por ende, en la acción ciudadana, dado que todos nos encontramos involucrados en la gestión ambiental y el desarrollo sustentable de nuestros pueblos .

A nivel mundial se observó que los cambios ambientales siempre están presentes, y preocupan a los pueblos y gobernantes del mundo (Cansino, et al., 2019); pero al margen de esta dimensión global, se encontró que las dificultades socioambientales “se dieron producto de la degradación ambiental que se ha venido dando, la contaminación que va en crecimiento, el incremento de emisión de metano y dióxido de carbono, productos del efecto invernadero y del incremento del calentamiento global, entre otros factores. (UNICEF, 2019)

En este marco explicativo, hablar de la gestión ambiental y ecoeficiencia en un municipio de Lima Metropolitana – 2021, según Castillo (2020) es abordar uno de los temas ambientales más críticos de toda municipalidad: la sustentabilidad de las urbanizaciones, pueblos jóvenes e invasiones y del proceso de urbanización que estos han seguido, el cual se caracteriza por ser un proceso caótico, desordenado en su crecimiento, el cual, se mostró a través de los elevados niveles de contaminación urbana, pero también, por la profunda “huella ecológica” que ha dejado en el espacio rural y nacional, quebrantando los cimientos para un desarrollo sustentable y un ordenamiento ecológico del territorio.

Es así que las estrategias del desarrollo sostenible de esta municipalidad han sido forjadas y definidas sin un criterio técnico y sin un diagnóstico válido y confiable de los problemas ambientales, además no incorporan propuestas serias basadas en las prioridades del desarrollo local, regional y del país. Por lo que podemos concluir que, todos estos problemas, han dificultado el desarrollo cabal de la capacidad endógena de la municipalidad para hacer frente con un alto margen de eficiencia y eficacia a los problemas de la sustentabilidad, con un conocimiento propio de su problemática ambiental.

La finalidad del estudio radica en El estudio del Manejo Ambiental a nivel Municipal, el cual, se nutre en su Marco Teórico por el análisis de la Cumbre de Río que nos comparte cierta preocupación en relación al desarrollo sostenible de los municipios; siendo el ser humano el eje central sobre el cuál gira todo el análisis. Por otra parte, se evidenció una gran preocupación con respecto a la salud, viéndose gravemente afectada por la pandemia del COVID - 19 y por la productividad sin ir en detrimento de los recursos naturales a generaciones futuras.

Es por esta razón que se planteó como interrogante: ¿En qué medida la gestión ambiental se relaciona con la ecoeficiencia de los trabajadores de una municipalidad de Lima Metropolitana - 2021? Buscando dar solución, se planteó los siguientes problemas específicos: ¿En qué medida la dimensión política de la gestión ambiental se relaciona con la ecoeficiencia de los trabajadores de una municipalidad de Lima Metropolitana - 2021?, ¿En qué medida la dimensión social de la gestión ambiental se relaciona con la ecoeficiencia de los trabajadores de una municipalidad de Lima Metropolitana - 2021? y ¿En qué medida la dimensión económica de la gestión ambiental se relaciona con la ecoeficiencia de los trabajadores de una municipalidad de Lima Metropolitana - 2021?

Es así que los siguientes factores permitieron justificar científicamente el presente estudio:

Teóricamente la pesquisa encuentra su justificación en el aporte teórico relacionado a las variables de estudio, por lo que se consideró que la estructura

propia del desarrollo de la tesis se sustenta en el acuerdo de Estocolmo -Suecia (organizado por la ONU), que abordó el estudio del Desarrollo y Medio Humano, revalorando lo importante que es salvaguardar el ambiente frente a la agresión derivada del desarrollo apresurado de los países industrializados, por lo que, es importante proponer un corpus teórico sólido que permita a los empresarios tomar conciencia de sus actos como parte de la responsabilidad empresarial y que puedan asumir cada vez más sus costos ambientales.

Metodológicamente, se tuvo en cuenta la problemática que enfrenta las municipalidades con respecto a la gestión ambiental, siendo las respuestas aún muy insuficientes para enfrentar y buscar soluciones racionales y prácticas a problemas derivados de una mala gestión ambiental y de eficiencia insuficiente para atender de manera adecuada el uso y aprovechamiento razonable de los recursos naturales y la preservación del medio ambiente, al mismo tiempo de mejorar los deficientes hábitos del consumo inherente al modelo económico desarrollado en el país.

Razón por la cual, el aporte se encuentra en la propuesta de dos instrumentos válidos y confiables que podría replicarse en otras municipalidades y de esta manera uniformizar los criterios necesarios para comprender el problema y plantear acciones que permitan enfrentar los problemas derivados de una mala gestión ambiental y procurar un cambio favorable de las autoridades y de los pobladores en torno a esta variable.

De forma práctica, se tomó en cuenta los alcances y los resultados del presente estudio. La justificación práctica apunta a la propuesta de un conjunto de sugerencias que permitan a las autoridades encarar la situación con mejores elementos de juicio en la busca de nuevas e innovadoras soluciones a las dificultades relacionadas con la contaminación, el uso indebido de recursos, etc.

Como objetivo se propuso: Determinar en qué medida la gestión ambiental se relaciona con la eficiencia de los trabajadores de una municipalidad de Lima Metropolitana – 2021. Así como también se planteó los siguientes específicos: Determina en qué medida la *dimensión política* de la gestión ambiental se relaciona

con la ecoeficiencia de los trabajadores de una municipalidad de Lima Metropolitana – 2021; Determina en qué medida la *dimensión social* de la gestión ambiental se relaciona con la ecoeficiencia de los trabajadores de una municipalidad de Lima Metropolitana – 2021; Determina en qué medida la *dimensión económica* de la gestión ambiental se relaciona con la ecoeficiencia de los trabajadores de una municipalidad de Lima Metropolitana – 2021.

Como hipótesis principal se planteó: La gestión ambiental se relaciona con la ecoeficiencia de los trabajadores de una municipalidad de Lima Metropolitana – 2021., siendo las hipótesis específicas: La dimensión política de la gestión ambiental se relaciona con la ecoeficiencia de los trabajadores de una municipalidad de Lima Metropolitana – 2021; La dimensión social de la gestión ambiental se relaciona con la ecoeficiencia de los trabajadores de una municipalidad de Lima Metropolitana – 2021; y La dimensión económica de la gestión ambiental se relaciona con la ecoeficiencia de los trabajadores de una municipalidad de Lima Metropolitana – 2021.

II. MARCO TEÓRICO

Como parte del sustento teórico se recurrió a algunos antecedentes referentes al tema, siendo los más resaltantes los siguientes:

A nivel nacional, se presentó los siguientes referentes:

Díaz (2019) propuso un plan de ecoeficiencia que permita al municipio de Mazamari disponer de indicadores para la evaluación del desempeño de su gestión ambiental, para ello, emplearon una metodología no experimental, longitudinal, descriptiva y cuantitativa, en donde la población la constituyó 110 colaboradores del municipio en estudio, y mediante una técnica de muestreo, se redujo la cantidad a un total de 86, siendo esta la muestra. Los resultados mostraron una reducción de 4.1% en cuanto al consumo de energía eléctrica del 2017 al 2018, en cuanto al consumo de combustible, se obtuvo un promedio de s/ 14640, en cuanto al consumo de agua, este fue de 47m³ en promedio mensual. En cuanto a los temas trabajados por el municipio, el 57% percibió mejorías en el manejo de residuos sólidos, mientras que, en el uso racional de agua, cuidado del aire y mantenimiento de áreas verdes, no se observó mejorías. Así mismo comprobó que el 47% de colaboradores no tiene conocimiento sobre lo que es ecoeficiencia, siendo el recurso que más utilizan el agua 53%, y el 42% suele dejar el caño abierto, desperdiciando este recurso. En cuanto a uso eficiente de energía, el 38% no lo hace, razón por la cual, el 39% sintió que no contribuye al cuidado y mejora del medio ambiente. En síntesis, habiendo obtenido estos resultados, se propuso un plan de ecoeficiencia para el municipio, el cual, al ser aplicado, dio buenos resultados, mediante la práctica de los indicadores de gestión propuestos.

Toral (2020) se propuso identificar el nivel de asociación que existe entre el conocimiento y las prácticas sobre medidas ecoeficientes para el uso de energía, utilización de agua y papel en la sede principal de administración de la UNH, 2018. Metodológicamente fue descriptivo, básico, correlacional, sin intenciones experimentales. La población se conformó por 161 colaboradores de la UNH, siendo el censo la técnica empleada. Tras la aplicación de dos cuestionarios de pudo

comprobar que un 77.6% presentan un nivel medio de conocimiento en cuando en cuanto a la ecoeficiencia, sin embargo, el 66.5% efectúa prácticas inapropiadas, no haciendo uso eficiente de la energía, consumo de papel y agua. A modo de conclusión se comprobó que no existe asociación entre el conocimiento y las practicas ecoeficientes para el uso de energía, consumo de agua y papel en la sede principal de administración de la UNH ($p = 0.237$).

Arévalo y Cueva (2019) propusieron efectuar una evaluación del acatamiento de un plan de ecoeficiencia que se encuentre vigente y detectar las oportunidades de mejora que puedan surgir de ello para la gestión ambiental de la Universidad José Faustino Sánchez Carrión. Metódicamente fue cuantitativa, descriptiva, no experimental, longitudinal, analizando los periodos del 2014 al 2017. Como resultado se obtuvo que un 38% cumple las medidas de ecoeficiencia establecidas en el plan, quedando demostrado que existe un 62% de deficiencias en la gestión ambiental. Por tanto, se identificó un cumplimiento deficiente de plan de ecoeficiencia, el mismo que se encuentra retratado en los hallazgos del análisis del 2014 al 2017, en este sentido, la gestión ambiental no es la adecuada.

Centurión (2020) buscó conocer de qué manera se encuentra asociada la gestión ambiental y la ecoeficiencia en el personal del municipio de Jaquetepeque. Para poder determinar dicho objetivo, se usó una metodología cuantitativa, correlacional, no experimental, siendo la muestra wq35 colaboradores que forma parte de este municipio. Las técnicas recurridas fueron la encuesta, empleado cuestionarios para recabar información. Los resultados demostraron que la gestión ambiental en este municipio es buena en un 63.16%, pero es regular en un 36.84% siendo un porcentaje significativo. En cuanto a la ecoeficiencia, se comprobó que es buena en un 73.68% y regular en un 26.32%, por tanto, quedó certificado que la gestión ambiental y la ecoeficiencia en el personal del municipio de Jaquetepeque si se encuentran asociadas en un nivel positivo moderado ($r_p = 0.780$, $sig = 0.000$).

León (2019) buscó conocer la manera en como la gestión ambiental influye sobre la ecoeficiencia en el municipio de Conchamarca, Ambo, 2019. Para poder determinar dicho objetivo, empleo una metodología cuantitativa, descriptiva,

explicativa, no experimental, con una muestra de 30 colaboradores de la Municipalidad de Conchamarca, a quienes les suministro dos cuestionarios, los mismo que permitieron identificar que solo el 23.3% cuida el agua de vez en cuando, el 16.7% genera residuos sólidos a veces, con ello comprobándose que la gestión ambiental si suele influir sobre la ecoeficiencia en un nivel positivo moderado ($r_p = 0.608$, $\text{sig} = 0.000$). Del mismo modo se comprobó que la correcta gestión ambiental va a permitir mejorar el consumo de energía ($r_p = 0.465$ y un $\text{sig} = 0.010$), dosificando correctamente el consumo de agua ($r_p = 0.272$ y un $\text{sig} = 0.147$) y va permitir generar residuos sólidos ($r_p = 0.544$ y un $\text{sig} = 0.002$).

En el ámbito internacional se rescató a Remedios, et al. (2020) quienes buscaron en su pesquisa identificar si las PYMEs textiles del departamento del Atlántico, en Colombia, practican actividades ecoeficientes para controlar los residuos contaminantes. Para lograr dicho objetivo emplearon una metodología no experimental, descriptiva y cuantitativa, con una muestra significativa de 53 entidades del rubro textil. Como resultado encontraron que el 56% de estas entidades, no efectúan actividades que permitan reducir los residuos, debido a que consideran que este genera un costo, por lo que no le toman importancia. Por tanto, queda demostrado que no efectúan actividades ecoeficientes, no encontrándose comprometidas con el cuidado del medio ambiente. En este sentido, resulta necesario la implementación de procesos de gestión ambiental, que permitan una gestión sostenible y ecoeficiente, apuntando al cumplimiento de procesos de responsabilidad social.

Blanco y Madariaga (2016) con la intención de plantear un modelo para la gobernanza sostenible, presento su estudio en la Universidad de Deusto. La pesquisa fue cuantitativa, con fines descriptivos, siendo la población todo el territorio que conforma Bizkaia, proponiendo la aplicación de formas diversas de colaboración en la gestión ambiental asumiendo como base rigurosos modelos de organización cooperativa o colaborativa, teniendo como eje del desarrollo la gobernanza sostenible y, por ende, la gestión ambiental. Llego a la conclusión que es factible asumir un modelo que integre la gestión del ambiente con la gobernanza sostenible.

Torres y Carrera (2018) buscaron conocer las políticas ecoeficientes y la forma de gestión ambiental que ponen en práctica los administradores de las entidades hoteleras del Ecuador, ciudad de Ibarra. Para ello, recurrieron a una metodología descriptiva, cuantitativa, empleando encuestas para el recojo de datos sobre una muestra de 37 administradores de hoteles. Los resultados fueron que existe un 30% que no cuentan con conocimiento referente a las prácticas ecoeficientes, razón por la cual no ponen en práctica las formas de cuidado del medio ambiente, sin embargo, consideran que es importante saber al respecto. En este sentido, se llegó a la conclusión que es importante implementar políticas de ecoeficiencia y poner en práctica buenas acciones para mejorar la calidad de las empresas hoteleras, así como mejorar su imagen, y alcanzar un mejor desempeño económico.

Malavé y Fernández (2019) buscaron conocer como la gestión ambiental de las entidades del estado y del sector privado logran incidir en el desarrollo sostenible. Para ello, recurrieron a la metodología de enfoque exploratorio, empleando como instrumento cuestionarios con respuesta abierta, los cuales permitieron demostrar que la gestión ambiental de estas entidades no es un determinante de un desarrollo sostenible, debido a que se evidenció que a pesar de que estas empresas tienen conocimiento de las normativas que las regulan, solo el 50% las cumple, a pesar de que se comprobó que el 70% de los colaboradores de estas entidades se encuentran capacitados en asuntos ambientales. Por tal motivo, se llega la conclusión, que es necesario que se incentive el cumplimiento de las Buenas practica ambiental que se encuentran normadas por el Ministerio del Ambiente, a fin de que acaten lo establecido y asuman un comportamiento responsable, comprometidos con el cuidado de su ambiente.

Isaac, Gómez, y Díaz (2017) buscaron integrar herramientas que permitan mejorar la gestión del ambiente como la práctica sostenible en las entidades organizacionales de Ecuador. Metodológicamente se trató de una pesquisa cuantitativa, que empleo como método el modelo ISO 14001 del 2015, mediante una estructuración de 8 pasos, en los cuales se detalló las normas que serán integradas, las metas y técnicas que se utilizaron. Mediante la metodología

propuesta se logró comprobar que el desarrollo sostenible en las entidades se logra solamente cuando estas laboran en busca de la ecoeficiencia, siendo necesario para ello la integración de herramientas que conduzcan a la gestión ambiental, así como también el cumplimiento cabal de la legislación del ambiente. También se comprobó que la implementación de una herramienta de gestión de ambiente no excluye a las otras, debido a que estas se complementan entre sí.

Como parte de proceso de fundamentación teórica se definió a la variable gestión ambiental tomando como referencia la siguiente información:

Durante las últimas cinco décadas, la gestión del ambiente se ha convertido en un objetivo prioritario para garantizar la calidad de vida dentro de nuestro planeta, para la mayoría de las naciones del mundo, pues constituye uno de los más importantes esquemas operativos para alcanzar el desarrollo sostenible. Todas ellas naciones del mundo, en el marco de la pandemia iniciada en diciembre del 2019 y declarada pandemia universal en marzo del 2020, han ido ocasionando y acogiendo una serie de medidas, las cuales, comprenden políticas, planes, estrategias, programas de prevención y de vacunación, proyectos de conservación ambiental, normativas, legislaciones y tecnologías ambientales, siendo en ciertos casos de forma particular y en otros de forma conjunta mediante la conmemoración de tratados y acuerdos efectuados de manera internacional de cooperación, pero, de forma parcial, todas estas medidas se encuentran encaminadas a conseguir el desarrollo de la humanidad, de una forma más sostenible y equilibrada en base a las leyes naturales.

En base a lo mencionado, se considera esencial precisar que con la aceptación del DL 1013 (2008), se instaurado el Ministerio del Ambiente, actualmente conocido mediante las siglas MINAM, siendo este el organismo rector encargado del ambiente, en cual se creó el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), el mismo que tiene como especialidad evaluar, supervisar, controlar, fiscalizar y sancionar en cuestiones ambientales, así como también, tiene la potestad de aplicar incentivos y tomar medidas orientadas a

afianzar el acatamiento de la legislación del ambiente y sus instrumentos de gestión en todo el territorio Peruano.

El MINAN (Ministerio del Ambiente) fue creado en el Perú en el 2008 y tiene por objetivos, en primera instancia, la promoción, el mantenimiento y empleo sostenible de los recursos de la naturaleza (MINAM, 2017).

De igual modo, busca poner énfasis en la puesta en valor de la diversidad biológica y la calidad ambiental en busca de favorecer a la población, de forma descentralizada y articulada con las diversas entidades estatales, particulares y las sociedades civiles, en el desarrollo de la política del incremento verde y de la gobernanza ambiental.

En el presente estudio se asume que las dimensiones ambientales con el eje principal para el desarrollo social y económico, siendo el MINAM quien debe enfocar sus actos en el triángulo básico de los ejes estratégicos: 1) Perú Limpio. 2). Perú Natural y 3). Perú Inclusivo (MINAM, 2021).

Siendo los ejes mediante los cuales se busca promover la integración de la variable ambiental en los programas sectoriales, políticas y en los diversos niveles de gobierno. Asumiendo la misión de garantizar el empleo sostenible, asegurando la preservación de los recursos de la naturaleza y mejor sustancialmente la calidad del ambiente a favor de las personas y el entorno.

La OEFA, fortalecida a través de la Ley 29325 (2017), mediante la Política Nacional del Ambiente (PNA), permite formular, proyectar, direccionar, ejecutar, inspeccionar y evaluar los efectos de la Política Nacional del Ambiente, siendo esta ejecutable en todos los niveles de gobierno. De igual manera, se crea el Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA) y el Sistema Nacional de Gestión Ambiental (SNGA) para ejecutar rigurosamente la rectoría del Sector Ambiental

De ahí que Arias (2020) sostenga que la Gestión Ambiental Sistémica, se nos presenta como una necesidad y, a la vez, como una propuesta conceptual fundamental para el reforzamiento y progreso de la gestión ambiental a nivel del estado. Por ende, se encarga de orientar a las entidades a la incorporación de paradigmas innovadores de administración, pensamiento y aprendizaje on-line.

Su progreso involucra, en inicio, la concepción de un nuevo marco conceptual con capacidad para definir con alto nivel de precisión, la dinámica funcional para la gestión ambiental sistémica a nivel del estado, como cimiento en la conceptualización y diseño de estructuras organizacionales y procesos que admitan el desarrollo e incorporación de Sistemas de Gestión Ambiental estatales, empresariales y ciudadanos adecuadamente acoplados a nivel funcional/ organizacional, jurisdiccional y estatal que certifiquen la retroalimentación y progreso constante de la gestión, así como la máxima armonización permisible entre lo proyectado y lo realizado.

Como consecuencia del surgimiento del quebranto ambiental y frente a la consideración del medio ambiente como sistema, nace la necesidad de "gestionar, dirigir, administrar y gobernar" el medio ambiente, con el propósito de disminuir las complicaciones existentes y garantizar un equilibrio armonioso entre las fuerzas en la biosfera, creando alianzas entre el individuo y su entorno natural de la que forma parte.

En el marco del presente estudio detallaremos la gestión ambiental como un fragmento de la gestión empresarial que tiene por campo de estudio a todos los temas asociados con el medio ambiente, aportando a cuidado y preservación. Además, comprende a la estructura organizativa, con las funciones de planteamiento, ejecución y control, los compromisos, prácticas, procesos, y recursos para establecer y poner en práctica las políticas ambientales de las empresas.

Del mismo modo, Gutiérrez, et al (2017) definieron la dirección y dominio ambiental como aquel fragmento de la administración empresarial, encargada de factores asociados con los recursos naturales y ambientales, resultando ser

equivalente a la prevención de probables impactos, organizando y poniendo en práctica métodos y actividades conducentes a reducir y controlar el accionar humano, en busca de la mitigación o corrección de los mismos.

Por lo tanto, la búsqueda de desarrollar un sistema de gestión ambiental, con capacidad para viabilizar la atención del proceso productivo basado en el empleo de conceptos de mejora con el propósito de reducir costes e incrementar la productividad, disminuir tiempos, reducir contaminación y facilitar el acatamiento de las normativas existentes.

Viorel, et al (2019) efectuaron una precisión acerca de la gestión ambiental, definiéndola como aquellos aspectos que conforman el entorno social y natural, y que interactuando con los proyectos de infraestructura producen variaciones interesantes conocidas como impactos ambientales, siendo estos los que constituyen el propósito de la gestión ambiental.

Lo mencionado por el autor se sintetiza en que, dentro de las disposiciones internas de los municipios, se debe tomar en cuenta una unidad orgánica, siendo el caso de la Gerencia de Gestión Ambiental, que tenga como responsabilidad desenvolverse con eficiencia, promoviendo el correcto empleo de los recursos de la institución (municipios distritales o provinciales), puesto que, de no llevarse a cabo, podría ocasionar impactos en el ambiente, afectando la calidad de vida de los pobladores.

Queda claro entonces que el propósito de un sistema de gestión ambiental según Riaz, et al. (2019) es favorecer la organización formal en el interior de las municipalidades, entidades o empresas, e inclusive, las pequeñas unidades productivas, el proceso de planificación ambiental de proyectos, su realización y la probabilidad de efectuar evaluaciones periódicas con el único propósito de optimizar y hacer que cada vez sea más eficiente.

Lo anteriormente mencionado constituye un sistema de gestión ambiental, conocido también como sistema de manejo ambiental.

Lozano y Barbarán (2021) precisó que la gestión ambiental analizada desde el ámbito de los gobiernos locales se encuentra basada en el desarrollo de las políticas estatales, encontrándose sujeta a los distintos pensamientos sobre el correcto funcionamiento de la gestión municipal. Razón por la cual, una correcta gestión va ser aquella que asuma con responsabilidad, sus compromisos de cuidado, conservación y manejo de recursos empleando estrategias que brinde solución a las dificultades ambientales.

Las políticas de gestión ambiental se desarrollan siempre y cuando coexista normativa legal en la Constitución Política del Perú y cuente con el soporte político. Por lo tanto, teniendo en cuenta las definiciones previas, se puede concluir que la gestión ambiental tiene por función: "brindar un equilibrio a la demanda social de recursos de la naturaleza, dando respuesta a las demandas en una base sostenible" (Bansar y Schroder, 2021).

Más aún si tenemos en cuenta que en el marco de los nuevos enfoques de la correlación de la humanidad con la naturaleza vienen revolucionando la concepción de la gestión y el cuidado ambiental, en el tiempo, y están influyendo fuertemente en las políticas e instrumentos del Estado y las políticas corporativas de las entidades en relación al medio ambiente.

En torno a la evolución y desarrollo de la gestión ambiental los paradigmas generados han enriquecido el análisis de la problemática ambiental mediante la integración de los avances científicos y el devenir histórico y económico en los diferentes países del mundo. La tabla siguiente muestra la evolución de estos paradigmas:

Tabla 1

Proceso evolutivo de los Paradigmas referentes a la Gestión Ambiental

Oferta infinita de recursos	<p>En el marco de este paradigma se concibe a la naturaleza desde una perspectiva económica, pues se define como una oferta infinita de recursos (energéticos, materias primas, recursos tales como el agua, aire y suelo). Según el Panel de recursos internacionales (2019) La naturaleza es la fuente del progreso entendido como incremento y bienestar económico infinito. Surge el acceso abierto a los recursos naturales, los cuales se comprenden como bienes gratuitos. El uso elevado de energéticos, el manejo de pesticidas, nutrientes y agua caracterizan a las tecnologías aplicadas. Uno de los mayores problemas dentro de este modelo es la deficiente eliminación de desperdicios, la cual no estaba regulada. Se genera una desinformación pública y privada del equilibrio ecológico. La existencia de la naturaleza es concebida como un bien instrumental de la humanidad, con amplia libertad para ser investigada, maniobrada, sobreexplotada y transformada según el interés del hombre para perfeccionar la calidad material de la vida del hombre. Gran parte de los países en desarrollo han continuado con estas conceptualizaciones, justificadas como un "mal menor" frente a las etapas iniciales del desarrollo industrial.</p>
Protección Ambiental	<p>Este nuevo comportamiento o predisposición se basa en la restauración de los perjuicios, sin desarrollar una cultura de la prevención. Uno de los grandes errores del modelo es que, desde un enfoque económico, la ecología posee un carácter externo, y los rangos apreciables de contaminación se encuentran definidos por su aprobación económica de plazo corto y no por los requisitos que son fundamentales para su mantenimiento de la resistencia del ecosistema. Los enfoques reguladores de comando y control buscan lograr estos niveles. Los estudios de impacto ambiental suelen ejecutarse posteriormente al diseño del</p>

	<p>proyecto. Por tanto, los organismos del estado no asumen la responsabilidad de la planificación de actividades no contaminantes. La ignorancia de los gobernantes o su conducta de dejar hacer dejar pasar, dados los beneficios personales, los lleva a considerar que las inquietudes ambientales son elitistas y pertenecen a países desarrollados.</p>
<p>Eficiencia global - Desarrollo Sostenible</p>	<p>En el marco de este paradigma encontramos que la sostenibilidad comprende tres tipos de restricciones de capital en el análisis económico, financiero, humano, biofísico. Se acuña el principio de contaminador/pagador. Consideran que deben administrarse el clima y los procesos que lo regulan, por ser considerados como recursos fundamentales.</p>
<p>Ecodesarrollo</p>	<p>La reestructuración de la relación existente entre sociedad y naturaleza constituye una de las propuestas más significativas, lo que exige la reestructuración de las actividades del hombre para establecer sinergia con los servicios de los ecosistemas, por ende, es beneficiosa para todos prevenir que nuestro planeta se siga contaminando. El paradigma centra su interés en el conflicto existente entre los valores antropocéntricos y los biocéntricos, por lo que el eje básico del ecodesarrollo es la búsqueda de una forma adecuada de sintetizar el ecocentrismo, negándose a situar al hombre por arriba o por debajo de la naturaleza.</p>

Alzate, et al. (2018) asume como características de la GA Participativa:

- GA Dinámica, que apertura una creciente investigación, sobre la forma en que se genera las decisiones y acciones que deberán asumir y cumplir las municipalidades de manera eficiente
- Cuantitativo, que permite identificar el logro y racional y sostenido de las metas (ministerio de economía).

- Cualitativo, permite identificar el logro de los objetivos previamente determinados.

Los procesos que se necesitan en la gestión ambiental son:

Tabla 2

Procesos de la gestión ambiental

Procesos	Alcances
Estandarización de procesos de producción	El SGA determina las directrices a seguir en todo proceso productivo para evitar y reducir los impactos ambientales que podría generarse y afectar severamente al medio ambiente
Estandarización de productos e Innovación	Como en todo proceso de estandarización, el SGA tiene como facultad el poder requerir, si el caso lo amerita, la realización de modificaciones a los productos, pudiendo incidir en la reducción de materiales o solicitando el cambio de estos, por otros menos contaminantes
Gestión de mantenimiento	Las actividades de mantenimiento, usualmente, también están sujetas a respetar y seguir las directrices sobre impactos ambientales.
Planificación estratégica	Todo SGA demanda la colaboración y el compromiso de la Alta Dirección en la planificación estratégica de la empresa, alineando su política ambiental en función al tipo de programa general de esta.
Gestión del capital humano	Todo SGA asume como premisa de partida la capacitación de los trabajadores con la finalidad de poder desarrollar satisfactoriamente las actividades y acciones planificadas estratégicamente.
Gestión financiera	El SGA demanda de recursos financieros para generar los cambios deseados por parte de la empresa, tanto en tiempo como recursos y equipos.

Esto implica asumir a la Gestión ambiental como gestión de proyectos, en este aspecto, se asume las posibilidades de un mayor control social que se evidencia en los dispositivos proyectuales y que, por lo tanto, puede relacionarse con los cambios de la arquitectura social, sobre todo en el desarrollo de los procesos participativos de transformaciones urbanas.

La Comisión Nacional de Gestión Ambiental del Poder Judicial (2017) señalo que esta un procedimiento que se caracteriza por su continuidad, por lo que su eje central de desarrollo son los tres principios: gerencia, seguimiento y evaluación.

La gestión se caracteriza por su carácter cíclico y por ser un proceso continuo y sostenido en el tiempo, que involucra 2 grandes etapas:

La Planificación. Etapa inicial que compromete una activa participación de los actores del municipio y de las instalaciones locales y nacionales. Se nutre del diagnóstico que caracteriza la realidad y presenta información complementaria, que resulta en un Plan de Gestión consensuado, que evidencia las prioridades, define el tipo de seguimiento y permite comprobar la efectividad con la que se efectúan las acciones de cara al logro de las metas.

La administración. Comprende la fase de ejecución del plan a cargo de los funcionarios municipales. De ahí la necesidad de que las municipalidades ejercen influencia en la adecuada elección de las jefaturas de las Comisarias ya que, sin ellos, el nivel de dificultad sería mayor para hacer cumplir las ordenanzas establecidas por las municipalidades.

Las municipalidades en Perú, enfrentan la problemática relacionada a la administración, teniendo como evidencias, por ejemplo, a la ciudad de la Oroya, cuyo ambiente está altamente contaminado por diferentes sustancias químicas producto de una planta de fundición; tenemos también, en China, que fue donde nació el COVID - 19, la ciudad de Linfen cuyo ambiente cuenta con oxido de carbono, arsénico y plomo a consecuencia de las fábricas de carbón (Brown, 2021); Otra ciudad altamente contaminada es Norilsk, en Rusia, cuyo ambiente

presenta dióxido de sulfuro y metales pesados también a consecuencia de las industrias (Spiric, 2019). En la misma línea se sitúa Rusia, también, a Rudnaya Pristan, ciudad cuyo ambiente contiene plomo a consecuencia de la actividad minera que se ejerce en esa ciudad (González, 2021).

Para la Municipalidad Metropolitana de Lima (2018) La contaminación ambiental es el mayor problema de nuestro tiempo, afecta severamente la salud de la población, presentando un costo social y económico altísimo para la población, lo que exige una vigilancia continua y rigurosa de los riesgos y condiciones ambientales a las que está expuesta la población, con la finalidad de direccionar la adopción de decisiones.

Las políticas públicas son las llamadas a garantizar la satisfacción de salud y las expectativas de desarrollo de la población. Por lo que es importante valorar el servicio social que las municipalidades ofrecen a las poblaciones, tal como es el caso del desarrollo e implementación de viveros, para permitir a los pobladores la posibilidad de elegir qué tipo de árboles ansían que se le planten en su frontera.

Respecto a la Teoría de la organización, De la Rosa (2021) la considera como "Aquellos perfeccionamientos que se desarrollan a nivel de las organizaciones sociales con la intención de ofrecer servicios de calidad para sus vecinos tomando en cuenta sus propias dinámicas y políticas respetando su cultura, valores e ideología. Además de tener presente aspectos de gran importancia como los políticos y culturales de las estructuras institucionales con el propósito de examinar sus debilidades y fortalezas.

En este sentido se comprende que la dimensión ambiental está directamente relacionada con la emisión de las Políticas Ambientales, las cuales son

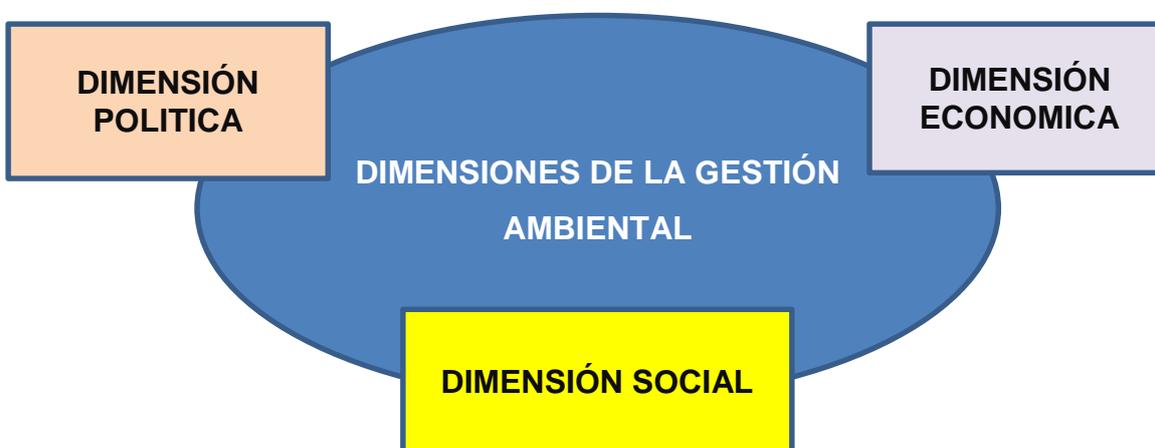
En virtud de lo expuesto se puede inferir que la regulación climática está directamente relacionada a dinámica de los ecosistemas. Presentamos como evidencia el hecho de que en nuestro país hemos experimentado la manifestación de las consecuencias del Cambio Climático, siendo una de ellas las inundaciones

sufridas en el norte del nuestro país y, también, en la capital a mediados del 2019-2021, todo esto, ocasionado por el acrecentamiento abismal de la temperatura en el planeta, el mismo que se ha ido incrementando durante los últimos años por el mal accionar del hombre en contra del medio ambiente (ONU, 2021).

Analizando las teorías citadas líneas arriba, se deduzco como dimensiones de la gestión ambiental las siguientes:

Figura 1

Dimensiones de la gestión ambiental



Fuente: Elaboración del autor.

Dimensión social: Sus indicadores se derivan del alcance y del carácter social de los objetivos y, por ende, de los compromisos inherentes de la UGA. Estos se materializan en la calidad de los servicios tales como salud, educación, cultura, alimentación, entre otros. De igual manera se manifiestan a través de los procedimientos y tecnologías que por el accionar de la gestión ambiental favorecen y perfeccionan los indicadores sociales. Los indicadores que permiten medir la dimensión social son: porcentaje de desempleo, porcentaje de acceso a servicios de asistencia social, el monto promedio de los salarios de hombres y mujeres, el suministro de servicios básicos, entre otros.

La dimensión social involucra dentro de muchas cosas los servicios sociales, que viene a ser algo así como el conjunto de funciones que ejecuta el Estado a

través de las diferentes instituciones públicas, que lo representan, y que velan por el desarrollo de las asistencias, además de tratar de evitar, en todo momento, la marginación y exclusión social de los pobladores (Moral y Carbonero, 2020)

Por lo que podemos señalar que, los servicios sociales pueden ser entendidos como los diversos servicios técnicos que las municipalidades y todas las entidades públicas y privadas brindan a la comunidad, mediante la implementación de los arbitrios, que de igual manera, son considerados servicios sociales, la creación de viveros en las instituciones educativas, que permiten regeneran la calidad de vida de los escolares; al mismo tiempo se debe considerar el caso de la restauración o instauración de áreas verdes en los ambientes públicos contiguos a los vecinos que también buscan oxigenar la comunidad e incrementar su calidad de vida de los pobladores.

Los servicios sociales también son entendidos como un espacio público valido para poner en marcha un conjunto de experiencias de participación ciudadana, debido a su proximidad, accesibilidad, conexión y probabilidad de involucrar a todos actores sociales. (INAP, 2021).

Mestre, et al. (2008) considero que: en el marco del “Estado Social” las políticas de corte social regula la calidad de los llamados servicios sociales, por medio del poder público local, por lo que hace suya la obligación de regular y direccionar los servicios sociales hacia la satisfacción de las necesidades de los vecinos de la comunidad. En la búsqueda de universalizar los sistemas de seguridad social y reducir sustancialmente la inequidad en la sociedad se desarrollan sistemas de seguridad social integrados, solidos, bien organizados de tal manera que les permita materializar la protección social a todos a sus miembros, sin distingo de ningún tipo, ni contributivo ni de otro tipo.

Cabe señalar que la política social propuesta, está orientada a la generación de cuerpos legislativos, programas sociales y marcos institucionales que vayan a favor de toda la comunidad.

Dimensión política: Como su nombre lo enuncia se manifiesta a través de indicadores de evaluación que evidencian el carácter de la política pública, los propósitos de estas y permiten estimar la eficiencia y eficacia en el acatamiento de las obligaciones de la unidad de gestión ambiental. Esta dimensión está referida al análisis del dominio vigente de las contingencias y constituye un esfuerzo enorme por limpiar ante la sociedad a aquellos procesos perjudiciales que contaminan las industrias, tomando en consideración las inquietudes de la sociedad civil e instituciones estatales de control (Cevallos, et al.; 2016). Resalta significativamente el hecho de asumir la gestión socioambiental empresarial de manera técnica y con una alta eficiencia, evidenciando que se encuentra estrechamente asociada a la probabilidad de que el Estado como tal, disponga de los instrumentos adecuados para evaluar y tomar decisión de la valorización de los costos socio ambientales.

Dimensión económica: abarca a los principales indicadores de corte económico de interés estratégico para el municipio. Estos están referidos al acrecentamiento de producción, al reemplazo de importaciones, tomando en cuenta el incremento de productos en el mercado municipal o mercados de la comuna, aumentos en la eficiencia, en el rendimiento y la calidad de los procedimientos, alcanzando disminuir costes que tal forma que se optimice los ingresos, haciendo que los precios se hallen más competitivos, obteniendo efectos efectivos para las entidades, el territorio, la sociedad en sí, logrando mejorar los niveles de vida de la población.

Por ende, queda claro que el conjunto de indicadores seleccionados debe estar ordenado en función a los propósitos de la unidad de gestión ambiental y los factores claves de gestión. Esto debido que son precisamente estos indicadores los que proveen a la alta dirección los datos necesarios para la marcha actual de esta y para la toma de decisiones.

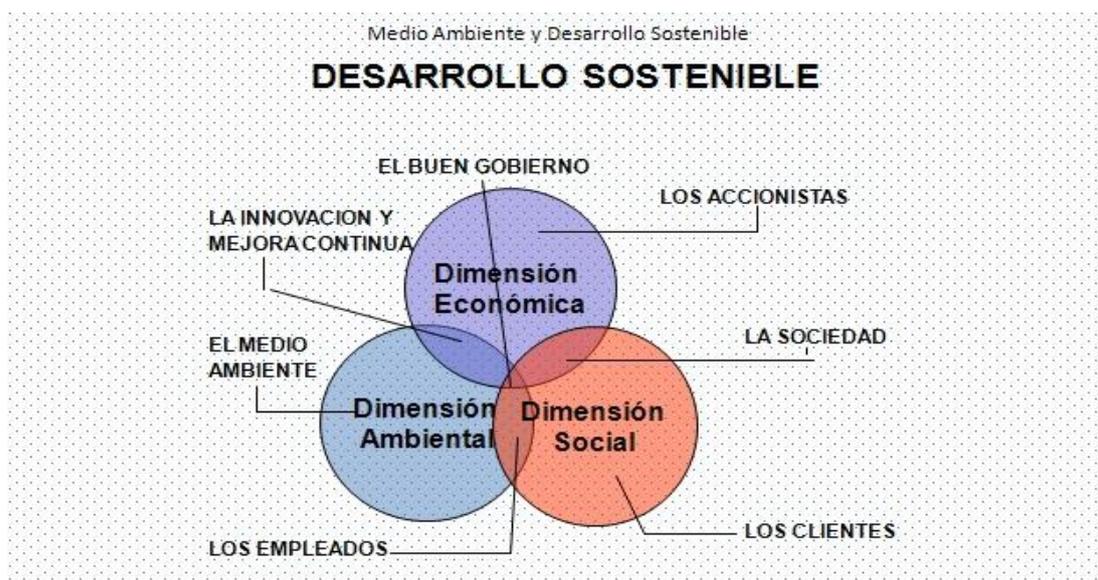
Bajo la política de la mejora continua la GA se propone el conjunto de actividades a desarrollar. Lo inexplicable es que, siendo el Perú, un país privilegiado por la geografía y el clima; siendo muy diverso y rico en sus recursos naturales, además, de ser un país con una economía estable no haya sido

consecuente con la necesidad de desarrollar un ordenamiento y acondicionamiento territorial equilibrado e igualitario. Tengamos en cuenta que, al existir pobreza por la deficiente distribución de los recursos naturales, altamente solicitados por los empresarios internacionales que cada vez se hacían más ricos en complicidad con los gobiernos de turno, nunca permitieron hacer una distribución equitativa de los beneficios en merced de los ciudadanos peruanos.

Por tanto, es necesario cumplir a cabalidad con los 17 objetivos que propone las Naciones Unidas, a fin de poder lograr un mundo limpio, cuidado, justo y con igualdad, en donde se cuide y proteja el ecosistema.

Figura 2

Desarrollo sostenible



Fuente: Acuerdo Nacional Unidos para Crecer (2017)

Definitivamente, la contaminación ambiental es un factor altamente negativo para la humanidad, encontrándose situada en la base de la economía ambiental, la cual se plantea como meta para una gestión sostenible de la tierra. Resulta necesario señalar que contaminación ambiental es también conocida como la externalidad negativa, que perturba el ambiente, siendo por ende contextualizada como una deseconomía externa.

Prosiguiendo con las bases teóricas de la variable Ecoeficiencia, se pudo rescatar lo siguiente:

Según lo manifestado por distintos autores, con el transcurrir de los años, la ecoeficiencia ha adquirido distintas interpretaciones, sin embargo, todas coinciden en el empleo y consumo eficiente de los recursos de la naturaleza (Cabana, 2017).

El MINSA (2020) señaló que la ecoeficiencia vienen a ser todas aquellas acciones que van a permitir mejorar continuamente los servicios públicos, obteniendo como resultado de su implementación el ahorro económico para el estado, permitiendo liberar recursos económicos los cuales podrán ser destinados para otros fines en busca de un desarrollo sostenible, disminuyendo asó los residuos y por ende los impactos en contra del ambiente.

Duran, et al. (2018) por su parte, definió la ecoeficiencia como un término que has sido atribuido a la asociación que hay entre el valor que posee un producto o servicio, y los impactos que ambientales que provienen de dicho proceso hasta el momento en que se deja de emplear.

Carmelo (2018) manifestó que la ecoeficiencia busca formalmente crear más valor con el menor impacto. En este sentido, la ecoeficiencia nos conduce progresivamente a la obtención de más valor con menos recursos, teniendo como principio la regeneración de productos y servicios mediante soluciones innovadoras y creativas. Las entidades más triunfantes van a ser aquellas que se establezcan metas ambientales estrictas, aunadas con tecnologías y prácticas nuevas.

Para Vallejo y Cabrera (2017) la ecoeficiencia no es otra cosa que la búsqueda de satisfacer las necesidades humanas, ofreciendo una calidad de vida e incidiendo en la reducción de los impactos ambientales y reduciendo la forma en cómo se emplean los recursos naturales en el largo plazo.

Hoy en día la ecoeficiencia se ha convertido en una filosofía administrativa que induce a las entidades a promover la conservación, las mejoras ambientales y el equilibrio paralelo con los beneficios económicos. Se centra en el aprovechamiento de las oportunidades de negocio, permitiendo a las empresas actuar con mayor equidad, responsabilidad y eficiencia ambiental y por ende, con mayor rentabilidad. Lo que nos permite afirmar que la ecoeficiencia promueve la innovación y con ello, el acrecentamiento y la competitividad de las municipalidades y de las empresas públicas y privadas. En este sentido, la ecoeficiencia tiene 3 objetivos principales, siendo estos:

Tabla 3

Objetivos de la ecoeficiencia

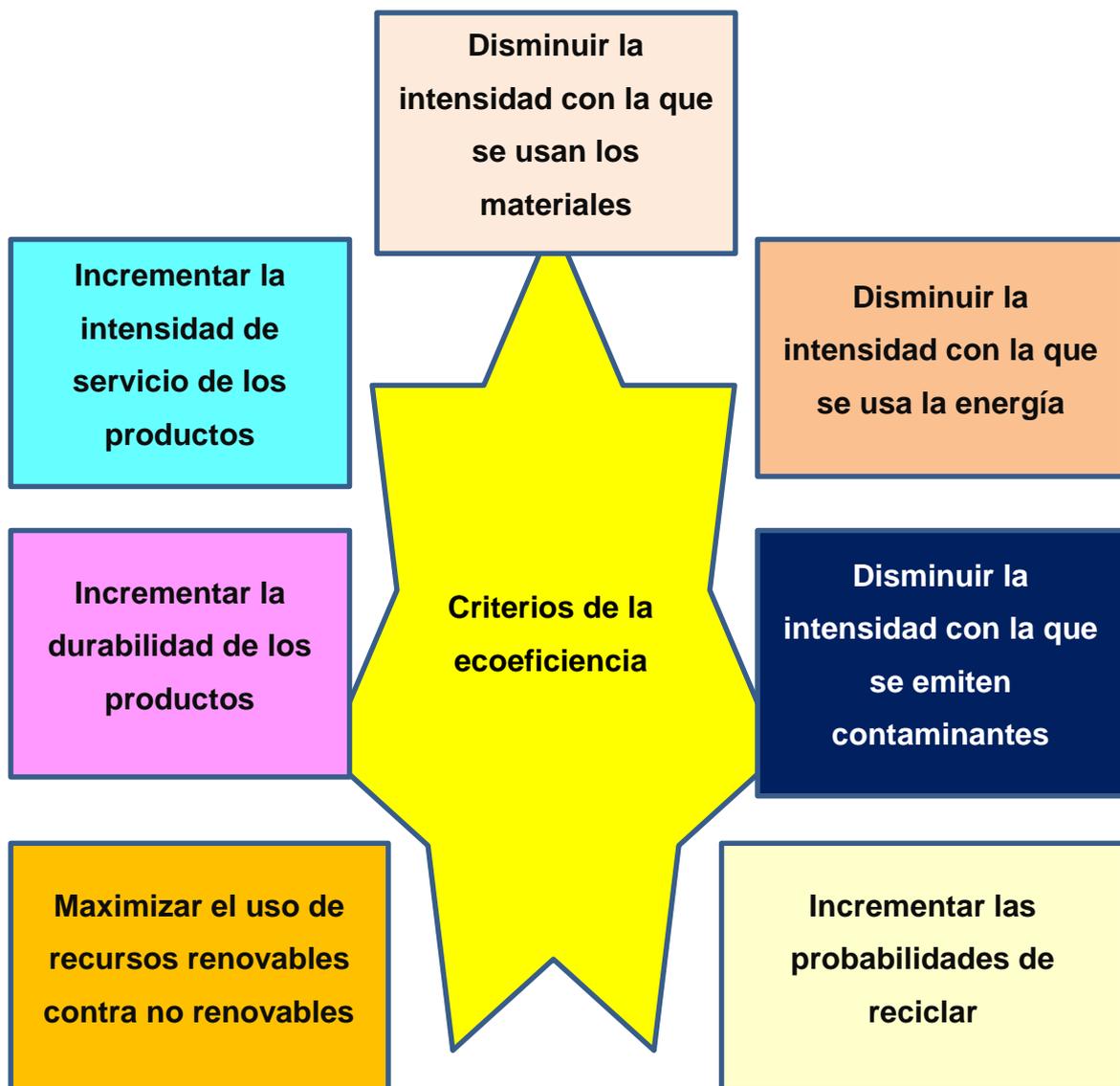
Objetivos	Alcances
Reducir el consumo de recursos.	Comprende la dosificación del consumo de agua minimizándolo significativamente, racionalizar el uso de energía en sus diversas manifestaciones, de los materiales y, también, el uso irracional del suelo. Fomentar la cultura del reciclaje y la búsqueda de la durabilidad del producto, y cerrar el ciclo de los materiales
Reducir el impacto ambiental.	Busca la reducción de emisiones, disposición de residuos y vertimientos; asimismo envuelve el desarrollo de una cultura del consumo racional de los recursos.
Suministrar más valor con el producto o servicio.	La cadena de valor por medio del uso del producto se evidencia en la satisfacción de los usuarios con los beneficios que este les trae, ya sea mediante la funcionalidad, la flexibilidad o la modularidad del producto, brindando servicios adicionales y orientándose en ofrecer soluciones diversificadas a las necesidades de los usuarios. De tal manera que los usuarios se sientan satisfechos y conformes en cuanto a sus necesidades, consumiendo en menores cantidades los materiales y recursos.

Analizando los criterios de la ecoeficiencia, se ha podido evidenciar el término ecoeficiencia, el cual, según la Plataforma inter-gubernamental de ciencias y

políticas referentes a la biodiversidad biológica y servicios de los ecosistemas (2019) comprende diversidad de objetivos sociales y metas ambientales. Razón por la cual se han adoptado siete criterios o lineamientos básicos para avanzar hacia la Ecoeficiencia:

Figura 3

Criterios de la ecoeficiencia



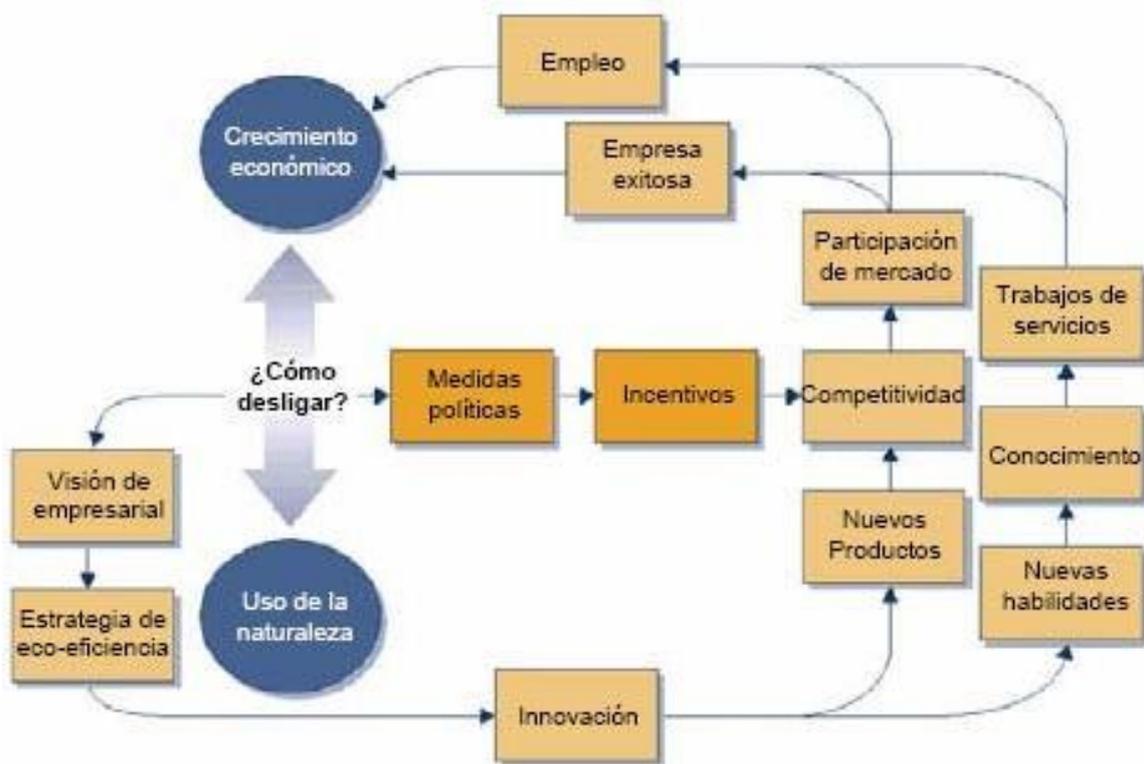
La ecoeficiencia está relacionada a dos conceptos fundamentales la producción y consumo sostenible, que forman parte integral de una agenda más

amplia, con un enfoque específico sobre producción sostenible y uso de bienes y servicios proveyendo herramientas para la competitividad, con miras a:

- Fomentar la mejora sostenida de la eficiencia en la utilización de materiales y energía.
- Implantar modificaciones en los patrones de oferta y demanda de bienes y servicios.
- Respetar la perspectiva del ciclo de vida en los procesos de manufactura, empleo, reutilización, reciclaje y disposición de bienes y servicios.

Figura 4

La ecoeficiencia y la gestión empresarial



Fuente: Minam (2009)

La integración del crecimiento económico, la equidad social y la protección ambiental, son tareas de la ecoeficiencia de los trabajadores municipales. Por lo tanto, su labor está siendo orientada hacia un desarrollo sostenible. Los municipios

en el Perú muestran una alta preocupación por los cambios climatológicos que estamos experimentando año tras año, especialmente por sus efectos que estos tienen sobre la salud de la población, sobre todo por la pandemia que nos está afectando mundialmente, razón por la cual, hay un interés marcado por acatar los principios aprobados por la Ley general del ambiente N° 28611, la misma que señala es el principio de sostenibilidad el encargado de permitir la integración de los aspectos sociales, ambientales y económicos y con ello alcanzar la satisfacción de las necesidades actuales y futuras de los vecinos. Se aúna, el principio de la prevención, pocas veces aplicado por las municipalidades, sobre todo en los periodos del fenómeno del niño.

En la municipalidad distrital seleccionada se viene aplicando el principio de innovación tecnológica, especialmente en la planta que se dedica al tratamiento de residuos sólidos y lo más significativo es la inclusión social que se viene empleando mediante la intervención de personas especiales, los cual han permitido al municipio alcanzar reconocimientos y premios a nivel nacional.

Las dimensiones de la ecoeficiencia según los autores García y Marrou (2014), son la energía y los residuos sólidos:

La dimensión energía, según Huisa y Polo (2020) Es considerada como el recurso fundamental de mayor uso por parte de la población mundial, ya que desde su descubrimiento en sus más diversas manifestaciones esta ha constituido la principal fuente de la evolución del hombre en la Tierra.

Las grandes dificultades ambientales que han ido afectando a la tierra, ocasionaron que se promuevan energías renovables, siendo estas, la energía eólica, la solar y la hidráulica.

Según el MEF (2021) es necesario que las entidades evalúen las oportunidades con las que cuentan para poder optimizar el consumo de energía, para ello, deben analizar de forma minuciosa las formas de consumo, las bases con las que se cuenta para las luminarias, equipos eléctricos y su forma de uso, y en

base a ello, buscar elaborar estrategias de sensibilización a los trabajadores, a fin de aprovechar la energía que proviene de la naturaleza, ahorrando las de proveniencia eléctrica y electrónicas.

El movimiento de todas las actividades humanas, dependen de las diferentes formas de energía, debido es su diversidad la que permite el desarrollo de la vida en la tierra y sostiene la actividad económica. Por ejemplo, la energía que proveen las hidroeléctricas es aprovechada por 159 países y representa al 85% de la electricidad del mundo. Otras formas de energía aprovechables son la energía nuclear, la energía eólica, y la energía solar, dentro de las más usadas en el mundo.

La dimensión residuos sólidos, hace mención a aquel material que ya ha sido empleado, cumplió propósito y es desechado, convirtiéndose en algo sin valor.

Según Amaya, et al. (2021) el manejo inadecuado de residuos sólidos es el principal problema que se viene afrontando a nivel mundial, esto producto de una falta de educación y conciencia ambiental. Este problema proviene principalmente por dos factores: el principal es el incremento acelerado de la población y el segundo factor es la producción inconsciente, el uso y consumo desmedido, y la falta de conciencia por parte de las empresas.

Según el Diario el Peruano (2021) nuestro país genera aproximadamente 21 mil toneladas de basura al día, provenientes de los habitantes, peso que equivale a aproximadamente unos 0.8 kilos de residuos por persona en el día. Así mismo, se tiene conocimiento que, de ese total, un poco más del 50% lo conforma las materias orgánicas (residuos de vegetales y frutas).

A esto el Diario Andina (2021) preció que, de las 21 mil toneladas de residuos, solo un 1% se recupera, sin embargo, existe un porcentaje significativo que podría ser reciclado, y a su vez, podría dársele un segundo o tercer uso.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

La pesquisa fue de tipo básica

Baena (2017) precisó que los estudios básicos son aquellos que se encuentran destinados únicamente a la consecución de nuevos conocimientos. En este sentido, la presente pesquisa pretende proponer nuevos conocimientos y construir nuevas teorías en base a los fenómenos analizados.

Con un enfoque cuantitativo

Baena (2017) precisó que los estudios cuantitativos comúnmente muestran conocimientos subjetivos, buscando construir teorías en función a los temas analizados, siendo el propósito principal, describir los hechos en función a su naturaleza. Por su parte, López y Fachelli, (2016) precisaron que en investigaciones con este tipo de enfoque, mediante el empleo de instrumentos, se puede recabar información, mostrando datos con valores numéricos que puedan ser contrastados con la realidad.

Mediante este estudio se pretende obtener información empleando instrumentos que permitan recoger información resaltante referente al tema al fin de probar las hipótesis planteadas, pudiendo brindar valores porcentuales en base a las variables y dimensiones en estudio.

Por su nivel es descriptivo – correlacional

Según lo planteado por Bernal (2021) el estudio descriptivo tiene como propósito la caracterización de la variable, detallándola sin alterar ni modificar su entorno.

Hernández y Mendoza (2018) precisaron que los estudios descriptivos buscan conocer los niveles de asociación que hay entre las variables en estudio. Por tanto, tomando como base lo mencionado por los autores se asume que el presente estudio es descriptivo porque se buscó conocer las características y cualidades de la gestión ambiental y la ecoeficiencia en una municipalidad de Lima Metropolitana y se buscó medir la asociación que existe entre estas, considerándose por entre correlacional.

Diseño

Hernández y Mendoza (2018) describieron los diseños no experimentales como aquellos que no sufren alteración alguna en sus datos, mostrándose conforme a su realidad. Estos pueden ser divididos en transversales y longitudinales.

Analizando lo plasmado por el autor se asume que la investigación es no experimental, porque no se alteró la información recaba y fue transversal, porque se efectuó las mediciones en un único momento. El diseño efectuado para conocer la relación entre las variables fue el siguiente:

$$(X) \leftrightarrow (Y)$$

Siendo X la Gestión ambiental

Siendo Y la Ecoeficiencia

Para desarrollar el presente estudio se empleó el método científico. Al respecto, Cienfuegos (2019) la definió como un proceso que permite efectuar el desarrollo de una investigación científica, la cual, al ser verificada permitirá establecer leyes o crear teorías.

3.2. Variables y operacionalización

Definición conceptual

V1: Gestión ambiental

Lozano y Barbarán (2021) precisó que la gestión ambiental analizada desde el ámbito de los gobiernos locales se encuentra basada en el desarrollo y proceso de las políticas públicas, encontrándose sometida a las distintas ideologías sobre el correcto funcionamiento de la gestión municipal. Razón por la cual, una correcta gestión va ser aquella que asuma con responsabilidad, sus compromisos de cuidado, conservación y manejo de recursos empleando estrategias que brinde solución a las dificultades ambientales.

V2: Ecoeficiencia

El MINSA (2020) señaló que la ecoeficiencia vienen a ser todas aquellas acciones que van a permitir mejorar continuamente los servicios públicos, obteniendo como resultado de su implementación el ahorro económico para el estado, permitiendo liberar recursos económicos los cuales podrán ser destinados para otros fines en busca de un desarrollo sostenible, disminuyendo asó los residuos y por ende los impactos en contra del ambiente.

Operacionalización de las variables

V1: Gestión ambiental

En el caso de la variable mencionada, esta se analizó tomando como fundamento sus tres dimensiones, las cuales se basan en un análisis desde su aspecto político, social y económico. Para ello, se recurrió a la aplicación de un instrumento que constó de 16 interrogantes, el cual presentó una escala de tipo Likert, en donde se consideró 1 como la opción más baja, siendo nunca, la opción

2, casi nunca, la opción 3 a veces, la opción 4, casi siempre y 5, fue la opción más alta, calificada como siempre.

V2: Ecoeficiencia

En el caso de la ecoeficiencia, se analizó tomando como fundamento sus dos dimensiones, siendo estas la energía y los residuos sólidos. Para ello, se recurrió a la aplicación de un instrumento que constó de 14 interrogantes, el cual presentó una escala de tipo Likert, en donde se consideró 1 como la opción más baja, siendo nunca, la opción 2, casi nunca, la opción 3 a veces, la opción 4, casi siempre y 5, fue la opción más alta, calificada como siempre.

3.3. Población, muestra y muestreo

Población

Bajo la percepción de Chaudhuri (2019) la población es concebida como el conjunto de casos que muestran características comunes y se encuentran situación en un determinado espacio, siendo esta la razón por la que muchas veces resulta imposible analizar a su totalidad, teniéndose que optar por la extracción de una muestra para dicho estudio.

Analizando la población desde este enfoque, se consideró como universo o población de estudio estuvo a los 280 colaboradores de la Sub Gerencia de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos de una municipalidad de Lima Metropolitana – 2021.

Muestra

Arispe, et al. (2020) Especificaron que la muestra es el subgrupo de casos del total de la población sobre el cual se efectúan los estudios, permitiendo economizar costos y tiempo, y que, a su vez, brinda información precisa y clara del total.

La muestra en análisis pertenece al tipo probabilístico, siendo el tamaño determinado a través de la aplicación de la siguiente fórmula:

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

n → Tamaño de muestra

N → La población total, siendo 280 colaboradores

σ → La desviación estándar poblacional, siendo 0.50

Z → El grado de confianza, un 95%, siendo 1.96

e → Nivel de error, el 5% (0.05)

$$n = \frac{(280)(0.5)^2(1.96)^2}{(280-1)(0.05)^2 + (0.5)^2(1.96)^2}$$

$$n = \frac{268.912}{1.41015625}$$

$$n = 191$$

Del cálculo de la fórmula se determinó que la muestra es de 191 colaboradores de la Sub Gerencia de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos (SGRS) de una municipalidad de Lima Metropolitana – 2021.

Criterios de inclusión: se consideró a todos los colaboradores de campo y oficina de la SGRS, con el propósito de que los resultados sean objetivos.

Criterios de Exclusión: se excluyó a los colaboradores que no pertenecen a las áreas mencionadas.

Tabla 6*Población y muestra*

<i>Área</i>	<i>Población</i>	<i>Muestra</i>
Colaboradores de campo de la SGRS	265	180
Colaboradores de oficina de la SGRS	15	11
Total	280	191

Muestreo

Como técnica para establecer la cuantía de la muestra se recurrió al muestreo probabilístico - aleatorio simple, siendo la elección de los elementos elegidos por probabilidad, pudiendo ser elegidos en cualquier momento.

3.4. Técnicas e instrumento de recolección de datos

Técnicas

Se empleó la encuesta para la medición de ambas variables.

Para Gauchi (2017), las encuestas son técnicas que permiten recabar información de manera muy sencilla y eficaz, permitiendo que esta sea analizada en función al recojo de información de una muestra representativa, permitiendo explicar los sucesos o características en estudio.

Instrumentos

En el presente estudio se empleó como instrumento dos cuestionarios de preguntas los cuales fueron suministrados de manera virtual, mediante la aplicación del Google forms, siendo esta la herramienta empleada para plasmar cada interrogante o pregunta y ser enviada a cada una de las personas que conforman la muestra para su fácil llenado.

Escudero y Cortez (2018) definió los cuestionarios como instrumentos indirectos que permiten obtener información de forma muy sencilla, describiéndose como un formato que se muestra como un interrogatorio, conteniendo preguntas en función a lo que se busca conocer.

Tabla 7

Ficha Técnica del primer instrumento

Nombre	Cuestionario de Gestión Ambiental
Autor	Luis Efrén Ruelas Llerena (2017)
Adaptado por	Obec Sadoc Fernandez Mendoza
Objetivo	Conocer cómo se da la gestión ambiental en una municipalidad de Lima Metropolitana – 2021.
Población	Trabajadores, de una Municipalidad de Lima Metropolitana
Número de ítem	16
Aplicación	Individual
Tiempo	15 minutos
Escala	1 (Nunca), 2 (casi nunca), 3 (a veces), 4 (Casi siempre), 5 (siempre).

Tabla 8

Ficha Técnica del segundo instrumento

Nombre	Cuestionario de ecoeficiencia
Autor	Luis Efrén Ruelas Llerena (2017)
Adaptado por	Obec Sadoc Fernandez Mendoza
Objetivo	Conocer la ecoeficiencia de los trabajadores de una municipalidad de Lima Metropolitana – 2021.
Población	Trabajadores de una Municipalidad de Lima Metropolitana
Número de ítem	14

Aplicación	Individual
Tiempo	15 minutos
Escala	1 (Nunca), 2 (casi nunca), 3 (a veces), 4 (Casi siempre), 5 (siempre).

Validez

Sánchez, et al. (2018) mencionaron que la validez permite conocer el nivel en que el instrumento empleado permite medir de forma eficiente y eficaz lo que realmente se está pretendiendo conocer.

Los aspectos que se evaluaron en los instrumentos fueron: la objetividad, claridad, actualidad, consistencia, intencionalidad, coherencia, metodología empleada y pertinencia.

Los instrumentos recibieron su validación por criterio de juicio de expertos, siendo ellos los mencionados en la siguiente tabla:

Tabla 9

Valoración de juicio del experto

Experto	Resultado
Dr. Delgado Arenas Raul	Aplicable
Dr. Candia Menor Marco Antonio	Aplicable
Dr. Noemi Julca Vera	Aplicable

Fuente: Elaboración propia

Confiabilidad

Se empleó como indicador para la medición de la fiabilidad al coeficiente de alfa de Cronbach.

Sánchez, et al. (2018) precisaron al respecto que este coeficiente brinda un índice de fiabilidad que se basa en el análisis de correlaciones ítem por ítem, pudiendo estar los rangos entre 0 y 1, donde 0 simboliza la ausencia de la confiabilidad y 1 una confiabilidad perfecta.

Este coeficiente se consigue con la aplicación de una fórmula, siendo esta:

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

Siendo:

α : Coeficiente

n : cantidad de ítems

$\sum_{i=1}^n \sigma_{X_i}^2$: Sumatoria de las Varianzas de los ítems

σ_X^2 : Varianza de la variable

Tabla 10

Fiabilidad del instrumento gestión ambiental

Alfa de Cronbach	N de elementos
,861	16

Fuente: Extraído del SPSS

La tabla refleja la fiabilidad que presenta el instrumento analizado, mostrándose un coeficiente de alfa de Cronbach igual a 0.861, lo que indica que el cuestionario de gestión ambiental presenta una muy buena fiabilidad.

Tabla 11*Fiabilidad del instrumento gestión ambiental*

Alfa de Cronbach	N de elementos
,850	14

Fuente: Extraído del SPSS

La tabla refleja la fiabilidad que presenta el instrumento analizado, mostrándose un coeficiente de alfa de Cronbach igual a 0.850, lo que indica que el cuestionario de ecoeficiencia presenta una muy buena fiabilidad.

3.5. Procedimientos

El procedimiento seguido para procesar los datos fue: primeramente, se solicitó la autorización a la municipalidad en estudio para poder efectuar la aplicación de los instrumentos al personal del área en estudio. Luego de ello, se procedió a levantar la información mediante el uso del google formularios, siendo esta la herramienta usada para plasmar el cuestionario de manera virtual. Una vez recabada la información, se trasladaron los datos a una base en Excel, y luego al programa SPSS, donde se le dio tratamiento estadístico.

3.6. Métodos de análisis de datos

Una vez recabada la información, esta fue trasladada al programa SPSS y con ello se procedió a darle tratamiento mediante estudios de estadística descriptiva e inferencial.

Análisis descriptivo

A respecto Ramos, et al. (2020) expresó que en análisis descriptivo es aquel que se encarga de recabar todo tipo de información, clasificándola, describiéndola, sintetizándola, simplificándola y en donde los resultados que se obtenga de estos datos, no vayan más allá de lo que establece la población y la muestra. Es básicamente una serie de procedimientos a seguir que tiene como propósito mostrar

resultados de forma simplificada, mediante el empleo de tablas y gráficos y en algunos casos, medidas de resumen.

A través del análisis descriptivo se obtuvieron tablas y figuras con los valores de las frecuencias y sus porcentajes, tanto para la variable en general y luego por dimensiones, pudiendo de esta manera describir la situación real de las variables en estudio.

Análisis inferencial

A respecto Ramos, et al. (2020) expresó que tal como el nombre lo menciona los análisis inferenciales buscan crear inferencias, predicciones o incluso, formular conclusiones en referencia a una población partiendo de los datos recabados de la muestra.

Como parte de este proceso, se efectuó al análisis cruzado de las variables y dimensiones, luego se procedió a aplicar el test de normalidad, y siendo la muestra superior a 50, se tomó como base el test de kolmogorov, dando como resultado que se debe aplicar las correlaciones de Spearman para contrastar las hipótesis.

3.7. Aspectos éticos

Se asumió con respeto la propiedad intelectual de los investigadores, razón por la cual se citaron a cada uno de los investigadores consultados para dar sustento a la investigación.

Del mismo modo, para la aplicación de los instrumentos, se solicitó la aprobación voluntaria de cada uno de los participantes, respetando el anonimato de cada uno de ellos. Así mismo, los datos mostrados en los resultados son veraces y originales, pudiendo ser consultados con la base de datos adjunta en los anexos.

En cuando a los niveles de similitud, se respetó y cumplió con cada uno de los criterios establecidos, por lo que no existe copia ni plagio alguno.

IV. RESULTADOS

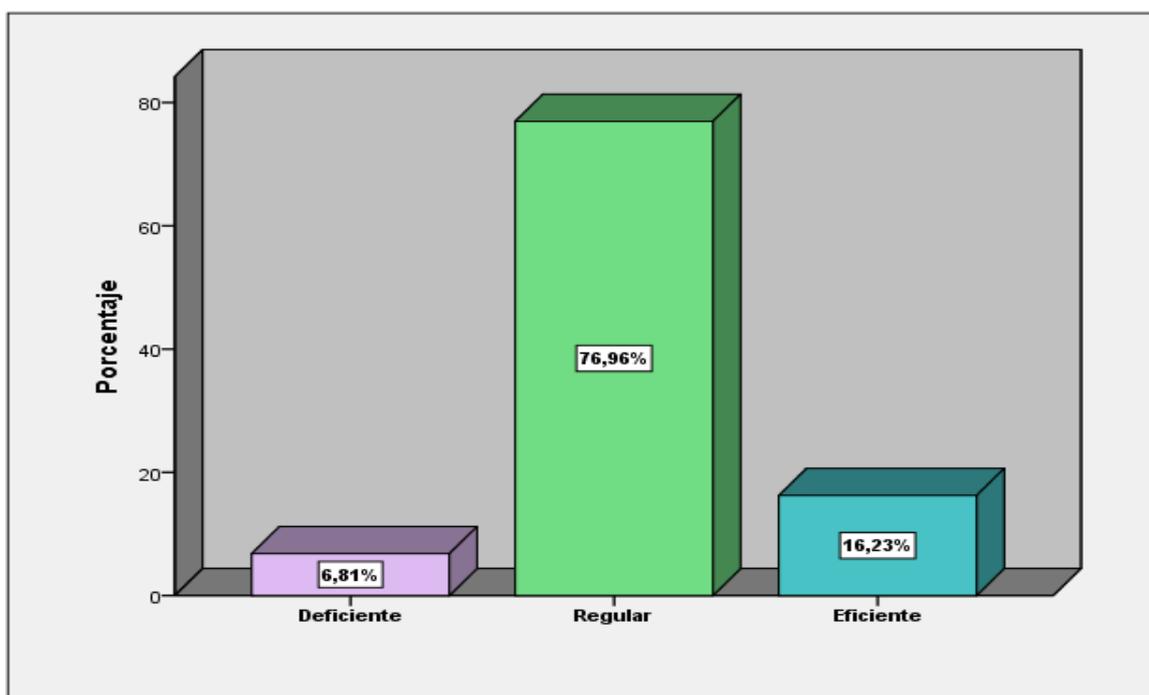
Tabla 12

Variable 1. Gestión ambiental

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Deficiente	13	6,8
	Regular	147	77,0
	Eficiente	31	16,2
	Total	191	100,0

Figura 5

Variable 1. Gestión ambiental



De la totalidad de participantes encuestados de una Municipalidad de Lima Metropolitana, el 76.96% precisó que la gestión ambiental en la municipalidad en estudio es regular, el 16.23% manifestó que es eficiente y el 6.81% manifestó que es deficiente. Estos resultados son producto a que existen deficiencias en sus dimensiones políticas, sociales y económicas.

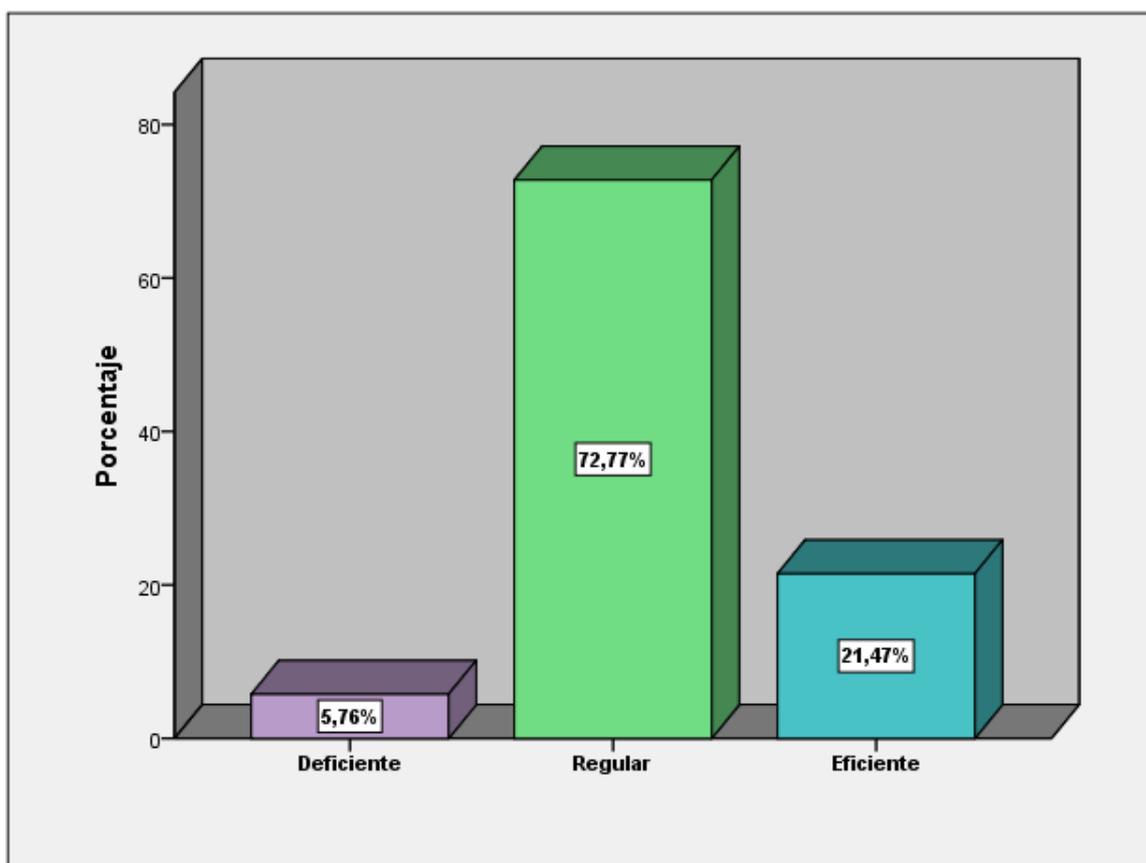
Tabla 13

D1. Política

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Deficiente	11	5,8
	Regular	139	72,8
	Eficiente	41	21,5
	Total	191	100,0

Figura 6

D1. Política



De la totalidad de participantes encuestados de una Municipalidad de Lima Metropolitana, el 72.77% precisó que la dimensión política en la municipalidad en estudio es regular, el 21.47% manifestó que es eficiente y el 5.76% manifestó que es deficiente.

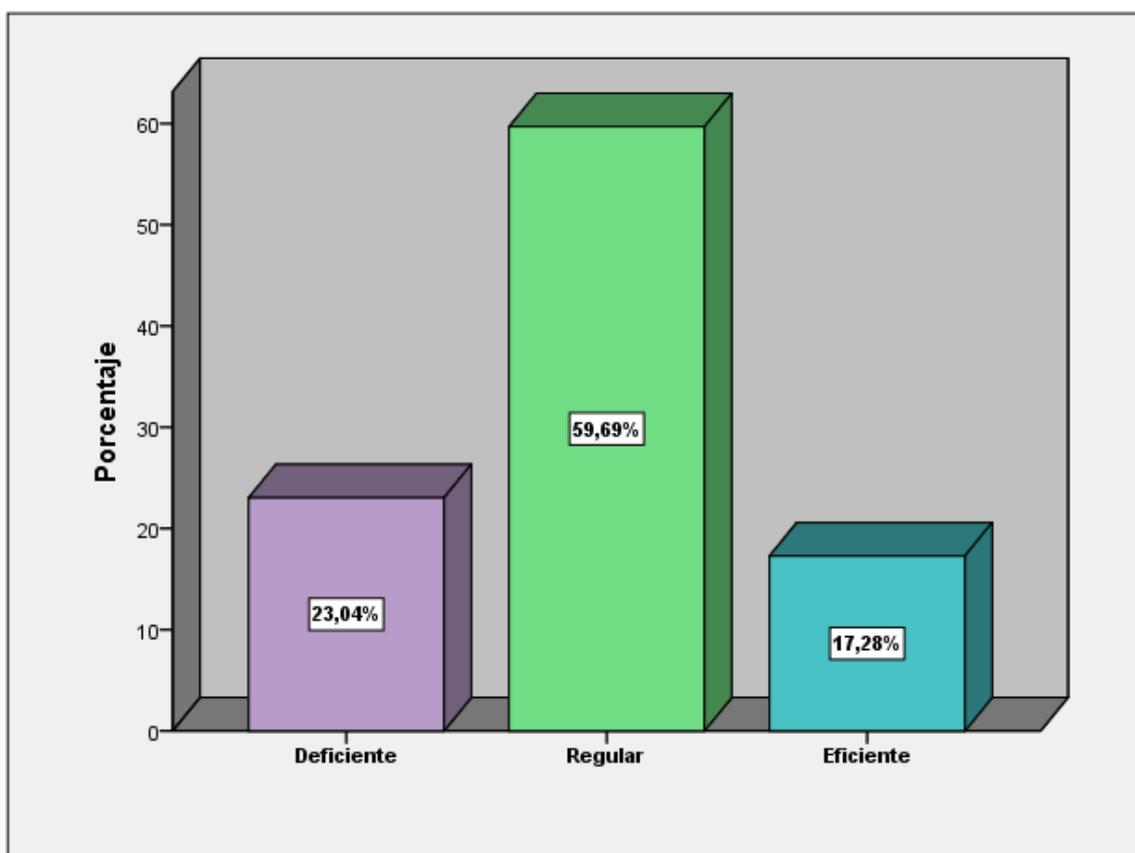
Tabla 14

D2. Social

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Deficiente	44	23,0
	Regular	114	59,7
	Eficiente	33	17,3
	Total	191	100,0

Figura 7

D2. Social



De la totalidad de participantes encuestados de una Municipalidad de Lima Metropolitana, el 59.69% precisó que la dimensión social en la municipalidad en estudio es regular, el 17.28% manifestó que es eficiente y el 23.04% manifestó que es deficiente.

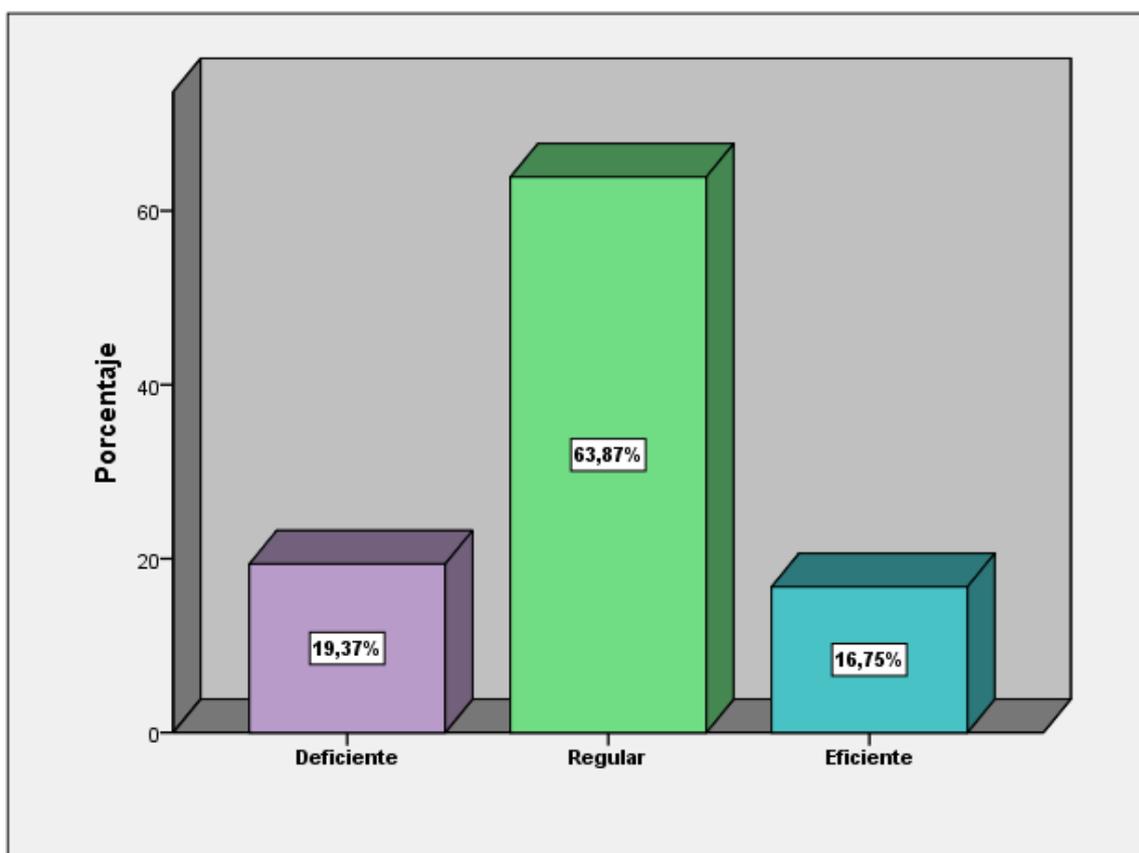
Tabla 15

D3. Económica

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Deficiente	37	19,4
	Regular	122	63,9
	Eficiente	32	16,8
	Total	191	100,0

Figura 8

D3. Económica



De la totalidad de participantes encuestados de una Municipalidad de Lima Metropolitana, el 63.87% precisó que la dimensión económica en la municipalidad en estudio es regular, el 16.75% manifestó que es eficiente y el 19.37% manifestó que es deficiente.

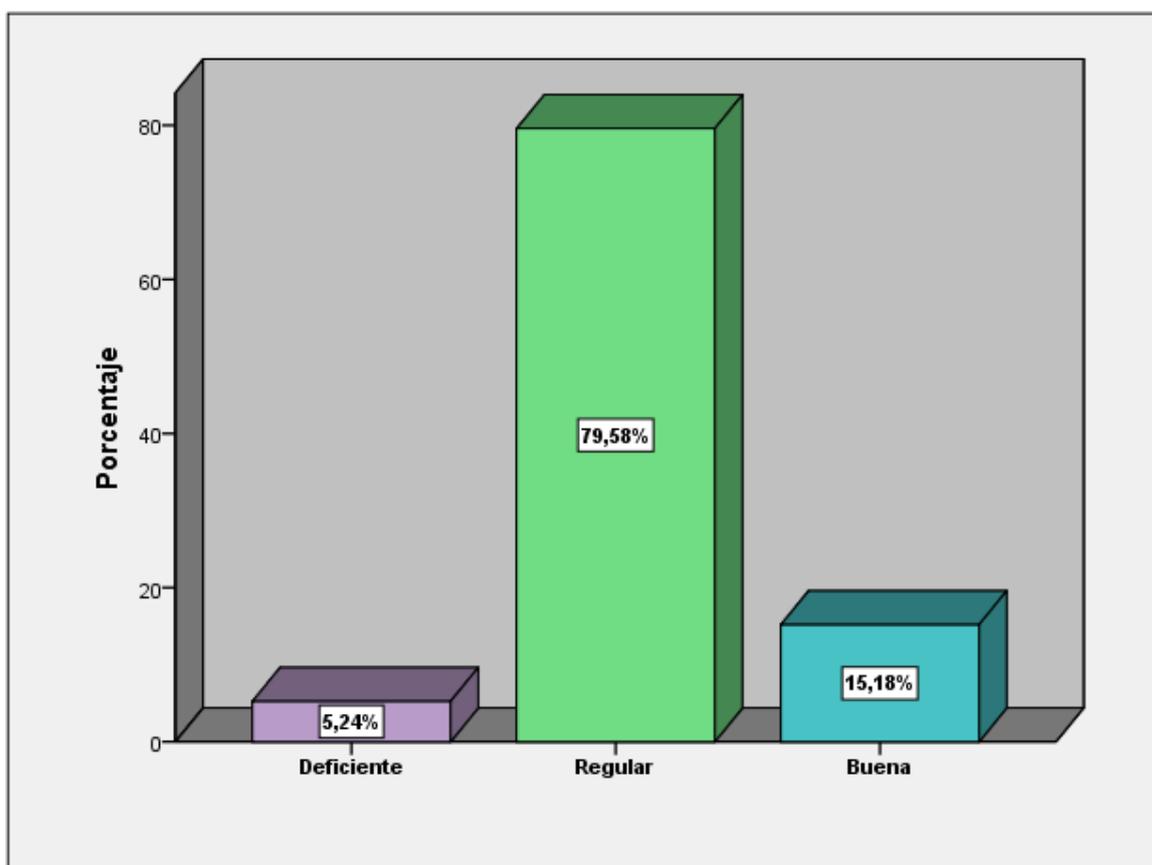
Tabla 16

Variable 2. Ecoeficiencia

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Deficiente	10	5,2
	Regular	152	79,6
	Buena	29	15,2
	Total	191	100,0

Figura 9

Variable 2. Ecoeficiencia



De la totalidad de participantes encuestados de una Municipalidad de Lima Metropolitana, el 79.58% precisó que la ecoeficiencia en la municipalidad en estudio es regular, el 15.18% manifestó que es eficiente y el 5.24% manifestó que es deficiente.

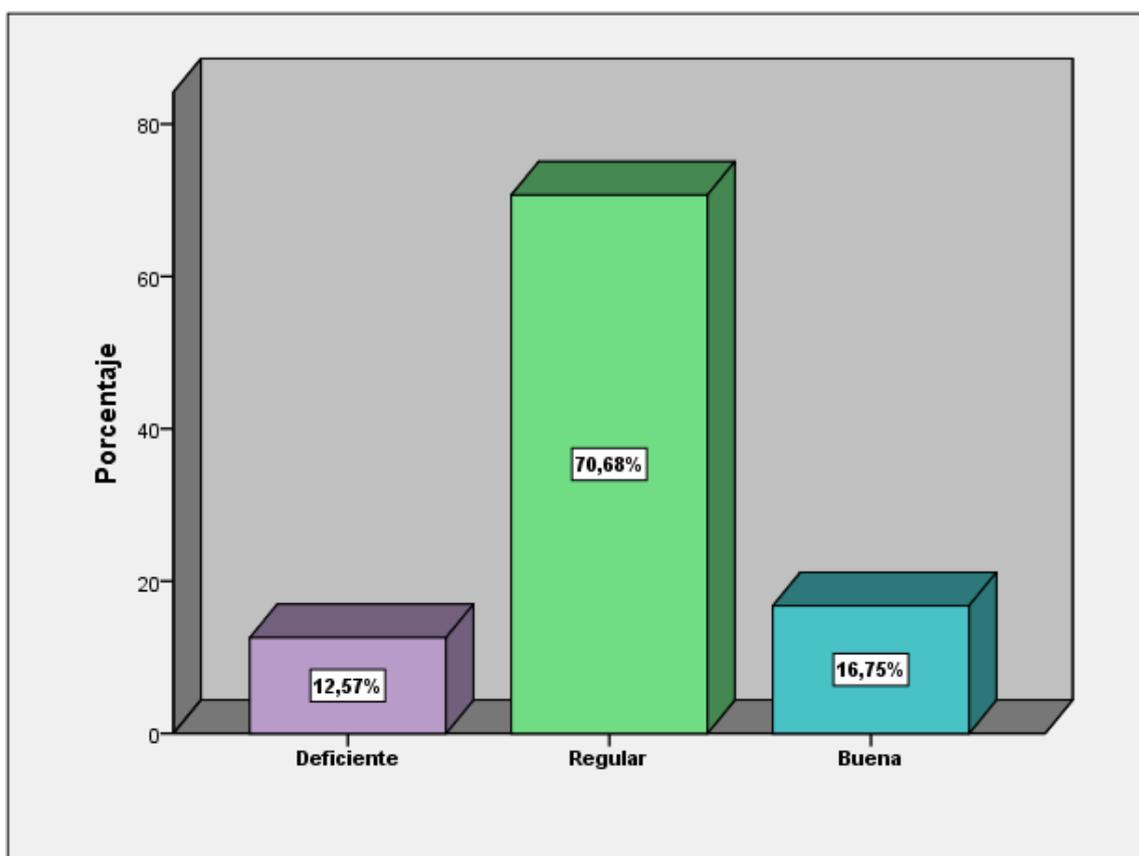
Tabla 17

D1. Energía

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Deficiente	24	12,6
	Regular	135	70,7
	Buena	32	16,8
	Total	191	100,0

Figura 10

D1. Energía



De la totalidad de participantes encuestados de una Municipalidad de Lima Metropolitana, el 70.68% precisó que la energía en la municipalidad en estudio es regular, el 16.75% manifestó que es eficiente y el 12.57% manifestó que es deficiente.

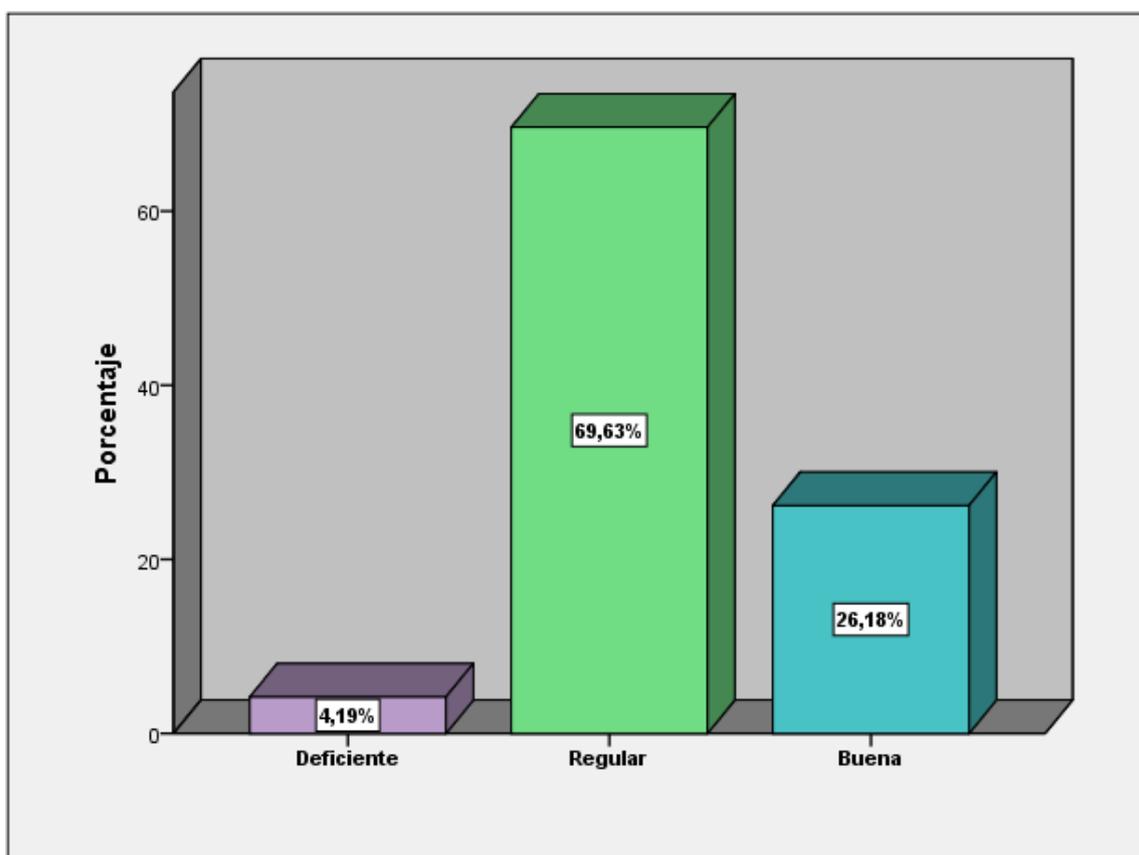
Tabla 18

D2. Residuos sólidos

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Deficiente	8	4,2
	Regular	133	69,6
	Buena	50	26,2
	Total	191	100,0

Figura 11

D2. Residuos sólidos



De la totalidad de participantes encuestados de una Municipalidad de Lima Metropolitana, el 69.63% precisó que el residuo sólido en la municipalidad en estudio es regular, el 26.18% manifestó que es eficiente y el 4.19% manifestó que es deficiente.

Tablas cruzadas

Tabla 19

Cruce de la V1. Gestión ambiental y la V2. Ecoeficiencia

			Variable 2. Ecoeficiencia			Total
			Deficiente	Regular	Buena	
Variable 1. Gestión ambiental	Deficiente	Recuento	10	3	0	13
		% del total	5,2%	1,6%	0,0%	6,8%
	Regular	Recuento	0	147	0	147
		% del total	0,0%	77,0%	0,0%	77,0%
	Eficiente	Recuento	0	2	29	31
		% del total	0,0%	1,0%	15,2%	16,2%
Total	Recuento	10	152	29	191	
	% del total	5,2%	79,6%	15,2%	100,0%	

En base a los resultados se pudo concluir que, del total de participantes de una Municipalidad de Lima Metropolitana, el 5.2% consideró que la gestión ambiental en este municipio es deficiente, siendo esta la razón por la que la ecoeficiencia es también deficiente, el 77% precisó que la gestión ambiental es regular, siendo la ecoeficiencia también regular, sin embargo, existe un porcentaje de 15.2% que precisó que la gestión ambiental es eficiente en el municipio en estudio, siendo el nivel de ecoeficiencia también buena.

Tabla 20*Cruce de la Dimensión política de la Gestión ambiental y la V2. Ecoeficiencia*

		Variable 2. Ecoeficiencia			Total	
		Deficiente	Regular	Buena		
D1. Política	Deficiente	Recuento	8	3	0	11
		% del total	4,2%	1,6%	0,0%	5,8%
	Regular	Recuento	2	135	2	139
		% del total	1,0%	70,7%	1,0%	72,8%
	Eficiente	Recuento	0	14	27	41
		% del total	0,0%	7,3%	14,1%	21,5%
Total	Recuento	10	152	29	191	
	% del total	5,2%	79,6%	15,2%	100,0%	

En base a los resultados se pudo concluir que, del total de participantes de una Municipalidad de Lima Metropolitana, el 4.2% consideró que la dimensión política en este municipio es deficiente, siendo esta la razón por la que la ecoeficiencia es también deficiente, el 70.7% precisó que la dimensión política de la gestión ambiental es regular, siendo la ecoeficiencia también regular, sin embargo, existe un porcentaje de 14.1% que precisó que la dimensión política de la gestión ambiental es eficiente en el municipio en estudio, siendo el nivel de ecoeficiencia también buena.

Tabla 21*Cruce de la Dimensión social de la Gestión ambiental y la V2. Ecoeficiencia*

		Variable 2. Ecoeficiencia			Total	
		Deficiente	Regular	Buena		
D2. Social	Deficiente	Recuento	10	34	0	44
		% del total	5,2%	17,8%	0,0%	23,0%
	Regular	Recuento	0	109	5	114
		% del total	0,0%	57,1%	2,6%	59,7%
	Eficiente	Recuento	0	9	24	33
		% del total	0,0%	4,7%	12,6%	17,3%
Total	Recuento	10	152	29	191	
	% del total	5,2%	79,6%	15,2%	100,0%	

En base a los resultados se pudo concluir que, del total de participantes de una Municipalidad de Lima Metropolitana, el 17.8% consideró que la dimensión social en este municipio es deficiente, sin embargo la ecoeficiencia se da en un nivel regular, otro 57.1% precisó que la dimensión social es regular, siendo la ecoeficiencia también regular, sin embargo, existe un 12.6% que precisó que la dimensión social es eficiente en el municipio en estudio, siendo el nivel de ecoeficiencia también buena.

Tabla 22*Cruce de la Dimensión económica de la Gestión ambiental y la V2. Ecoeficiencia*

		Variable 2. Ecoeficiencia			Total	
		Deficiente	Regular	Buena		
D3. Económica	Deficiente	Recuento	9	28	0	37
		% del total	4,7%	14,7%	0,0%	19,4%
	Regular	Recuento	1	121	0	122
		% del total	0,5%	63,4%	0,0%	63,9%
	Eficiente	Recuento	0	3	29	32
		% del total	0,0%	1,6%	15,2%	16,8%
	Total	Recuento	10	152	29	191
		% del total	5,2%	79,6%	15,2%	100,0%

En base a los resultados se pudo concluir que, del total de participantes de una Municipalidad de Lima Metropolitana, el 14.7% consideró que la dimensión económica en este municipio es deficiente, sin embargo la ecoeficiencia se da en un nivel regular, otro 63.4% precisó que la dimensión económica es regular, siendo la ecoeficiencia también regular, sin embargo, existe un 15.2% que precisó que la dimensión económica es eficiente en el municipio en estudio, siendo el nivel de ecoeficiencia también buena.

Pruebas de normalidad

Se analizó la normalidad mediante el estadístico de Kolmogorov, por ser este Test el más adecuado para la cantidad poblacional que se maneja, siendo en este caso una muestra superior a 50.

Dónde:

H0. La muestra deriva de una distribución normal.

H1. La muestra no deriva de una distribución normal.

Regla:

Sig. < 0,05 oponerse H0

Sig. > 0,05 admitir H0

Tabla 23

Normalidad por Kolmogorov

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Variable 1. Gestión ambiental	,417	191	,000
D1. Política	,409	191	,000
D2. Social	,306	191	,000
D3. Económica	,324	191	,000
Variable 2. Ecoeficiencia	,437	191	,000
D1. Energía	,363	191	,000
D2. Residuos sólidos	,406	191	,000

Los resultados obtenidos en la presente tabla muestran una significancia de 0.000 tanto en las variables como en las dimensiones, razón por la cual, se comprueba que los datos de la muestra no derivan de una distribución normal, concluyendo en que los datos son no paramétricos. Optándose para la contratación de hipótesis por el empleo del estadístico de Spearman.

Prueba de hipótesis general

H0. La gestión ambiental no se relaciona con la ecoeficiencia de los trabajadores de una municipalidad de Lima Metropolitana – 2021.

HG. La gestión ambiental se relaciona con la ecoeficiencia de los trabajadores de una municipalidad de Lima Metropolitana – 2021.

Tabla 24

Prueba de hipótesis general

		V1. Gestión ambiental	V2. Ecoeficiencia
Rho de Spearman	Coeficiente de correlación	1,000	,942**
	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	191	191
	Coeficiente de correlación	,942**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	191	191

La tabla de correlaciones muestra un sig = 0.000 y un rs = 0.942, valores que comprueban que: La gestión ambiental si se relaciona con la ecoeficiencia de los trabajadores de una municipalidad de Lima Metropolitana – 2021, quedando demostrado que la asociación entre variables es positiva y fuerte.

Prueba de hipótesis específica 1

H0. La dimensión política de la gestión ambiental no se relaciona con la ecoeficiencia de los trabajadores de una municipalidad de Lima Metropolitana – 2021.

HE1. La dimensión política de la gestión ambiental se relaciona con la ecoeficiencia de los trabajadores de una municipalidad de Lima Metropolitana – 2021.

Tabla 25*Prueba de hipótesis específica 1*

		D1. Política	V2. Ecoeficiencia
Coeficiente de correlación		1,000	,762**
D1. Política	Sig. (bilateral)	.	,000
Rho de	N	191	191
Spearman	Coeficiente de correlación	,762**	1,000
	V2. Ecoeficiencia	Sig. (bilateral)	,000
	N	191	191

La tabla de correlaciones muestra un sig = 0.000 y un rs = 0.762, valores que comprueban que: La dimensión política de la gestión ambiental si se relaciona con la ecoeficiencia de los trabajadores de una municipalidad de Lima Metropolitana – 2021, quedando demostrado que la asociación es positiva - moderada.

Prueba de hipótesis específica 2

H0. La dimensión social de la gestión ambiental no se relaciona con la ecoeficiencia de los trabajadores de una municipalidad de Lima Metropolitana – 2021.

HE2. La dimensión social de la gestión ambiental se relaciona con la ecoeficiencia de los trabajadores de una municipalidad de Lima Metropolitana – 2021.

Tabla 26*Prueba de hipótesis específica 2*

		D2. Social	V2. Ecoeficiencia
Rho de Spearman	Coeficiente de correlación	1,000	,653**
	D2. Social Sig. (bilateral)	.	,000
	N	191	191
	Coeficiente de correlación	,653**	1,000
	V2. Ecoeficiencia Sig. (bilateral)	,000	.
	N	191	191

La tabla de correlaciones muestra un sig = 0.000 y un rs = 0.653, valores que comprueban que: La dimensión social de la gestión ambiental si se relaciona con la ecoeficiencia de los trabajadores de una municipalidad de Lima Metropolitana – 2021, quedando demostrado que la asociación es positiva - moderada.

Prueba de hipótesis específica 3

H0. La dimensión económica de la gestión ambiental no se relaciona con la ecoeficiencia de los trabajadores de una municipalidad de Lima Metropolitana – 2021.

HE3. La dimensión económica de la gestión ambiental se relaciona con la ecoeficiencia de los trabajadores de una municipalidad de Lima Metropolitana – 2021.

Tabla 27*Prueba de hipótesis específica 3*

		D3. Económica	V2. Ecoeficiencia
Rho de Spearman	Coeficiente de correlación	1,000	,761**
	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	191	191
	Coeficiente de correlación	,761**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	191	191

La tabla de correlaciones muestra un sig = 0.000 y un rs = 0.761, valores que comprueban que: La dimensión económica de la gestión ambiental si se relaciona con la ecoeficiencia de los trabajadores de una municipalidad de Lima Metropolitana – 2021, quedando demostrado que la asociación es positiva - moderada.

V. Discusión

De los resultados obtenidos se plantearon las siguientes contrastaciones:

Del objetivo general se comprobó que, de la totalidad de participantes encuestados de una Municipalidad de Lima Metropolitana, el 76.96% precisó que la gestión ambiental es regular, el 16.23% manifestó que es eficiente y el 6.81% manifestó que es deficiente. Estos resultados son producto a que existen deficiencias en sus dimensiones políticas, sociales y económicas. Y en cuanto a la ecoeficiencia, el 79.58% precisó que es regular, el 15.18% manifestó que es eficiente y el 5.24% manifestó que es deficiente. Por tanto, quedó comprobado que: La gestión ambiental si se relaciona con la ecoeficiencia de los trabajadores de una municipalidad de Lima Metropolitana – 2021, existiendo una asociación positiva y fuerte entre ambas variables ($\text{sig} = 0.000$ y un $\text{rs} = 0.942$).

En este sentido se coincide con Blanco y Madariaga (2016) quienes llegaron a la conclusión que es factible asumir un modelo que integre la gestión del ambiente con la gobernanza sostenible.

También se coincide con León (2019) quien comprobó que solo el 23.3% cuida el agua de vez en cuando, el 16.7% genera residuos sólidos a veces, con ello comprobándose que la gestión ambiental si suele influir sobre la ecoeficiencia en un nivel positivo moderado ($\text{rp} = 0.608$, $\text{sig} = 0.000$). Del mismo modo se comprobó que la correcta gestión ambiental va a permitir mejorar el consumo de energía ($\text{rp} = 0.465$ y un $\text{sig} = 0.010$), dosificando correctamente el consumo de agua ($\text{rp} = 0.272$ y un $\text{sig} = 0.147$) y va permitir generar residuos sólidos ($\text{rp} = 0.544$ y un $\text{sig} = 0.002$).

Centurión (2020) también obtuvo resultados semejantes a la presente pesquisa, demostrando que la gestión ambiental en este municipio es buena en un 63.16%, pero es regular en un 36.84% siendo un porcentaje significativo. En cuanto a la ecoeficiencia, se comprobó que es buena en un 73.68% y regular en un 26.32%, por tanto, quedó certificado que la gestión ambiental y la ecoeficiencia en

los trabajadores del municipio de Jaquetepeque si se encuentran asociadas en un nivel positivo moderado ($r_p = 0.780$, $\text{sig} = 0.000$).

Sin embargo, se discrepa con Toral (2020) quien comprobó que un 77.6% presentan un nivel medio de conocimiento en cuanto a la ecoeficiencia, sin embargo, el 66.5% efectúa prácticas inapropiadas, no haciendo uso eficiente de la energía, consumo de papel y agua. A modo de conclusión se comprobó que no existe asociación entre el conocimiento y las practicas ecoeficientes para el uso de energía, consumo de agua y papel en la sede principal de administración de la UNH ($p = 0.237$).

Y finalmente, se concuerda con Arévalo y Cueva (2019) quienes obtuvieron como resultado que un 38% cumple las medidas de ecoeficiencia establecidas en el plan, quedando demostrado que existe un 62% de deficiencias en la gestión ambiental. Por tanto, se identificó un cumplimiento deficiente de plan de ecoeficiencia, el mismo que se encuentra retratado en los hallazgos del análisis del 2014 al 2017, en este sentido, la gestión ambiental no es la adecuada.

En cuanto al objetivo específico 1 se comprobó que, de la totalidad de participantes encuestados de una Municipalidad de Lima Metropolitana, el 72.77% precisó que la dimensión política en la municipalidad en estudio es regular, el 21.47% manifestó que es eficiente y el 5.76% manifestó que es deficiente. Por tanto, quedó comprobado que: La dimensión política si se relaciona con la ecoeficiencia de los trabajadores de una municipalidad de Lima Metropolitana – 2021, existiendo una asociación positiva y moderada entre la dimensión y la variable. ($\text{sig} = 0.000$ y un $r_s = 0.762$).

También se concuerda con lo encontrado por Malavé y Fernández (2019) a pesar de que los autores no obtuvieron los mismos resultados que el presente estudio. Ellos comprobaron que la gestión ambiental de las entidades estatales y privadas no es un determinante de un desarrollo sostenible, debido a que se evidenció que a pesar de que estas empresas tienen conocimiento de las normativas que las regulan, solo el 50% las cumple, a pesar de que se comprobó

que el 70% de los colaboradores de estas entidades se encuentran capacitados en asuntos ambientales. Por tal motivo, se llega a la conclusión, que es necesario que se incentive el cumplimiento de las Buenas practica ambiental que se encuentran normadas por el Ministerio del Ambiente, a fin de que acaten lo establecido y asuman un comportamiento responsable, comprometidos con el cuidado de su ambiente.

En este sentido se coincide con Torres y Carrera (2018) quienes encontraron que existe un 30% que no cuentan con conocimiento referente a las prácticas ecoeficientes, razón por la cual no ponen en práctica las formas de cuidado del medio ambiente, sin embargo, consideran que es importante saber al respecto. En este sentido, se llegó a la conclusión que es importante implementar políticas de ecoeficiencia y poner en práctica buenas acciones para mejorar la calidad de las empresas hoteleras, así como mejorar su imagen, y alcanzar un mejor desempeño económico.

En cuanto al objetivo específico 2 se comprobó que, de la totalidad de participantes encuestados de una Municipalidad de Lima Metropolitana, el 59.69% precisó que la dimensión social en la municipalidad en estudio es regular, el 17.28% manifestó que es eficiente y el 23.04% manifestó que es deficiente. Por tanto, quedó comprobado que: La dimensión social si se relaciona con la ecoeficiencia de los trabajadores de una municipalidad de Lima Metropolitana – 2021, existiendo una asociación positiva y moderada entre la dimensión y la variable. (sig = 0.000 y un rs = 0.653).

En este sentido se coincide con saac, Gómez, y Díaz (2017) quienes buscaron integrar herramientas que permitan mejorar la gestión del ambiente en las entidades organizacionales de Ecuador, logrando comprobar que el desarrollo sostenible en las entidades se logra solamente cuando estas laboran en busca de la ecoeficiencia, siendo necesario para ello la integración de herramientas que conduzcan a la gestión ambiental, así como también el cumplimiento cabal de la legislación del ambiente. También se comprobó que la implementación de una

herramienta de gestión de ambiente no excluye a las otras, debido a que estas se complementan entre sí.

En cuanto al objetivo específico 3 se comprobó que, de la totalidad de participantes encuestados de una Municipalidad de Lima Metropolitana, el 63.87% precisó que la dimensión económica en la municipalidad en estudio es regular, el 16.75% manifestó que es eficiente y el 19.37% manifestó que es deficiente. Por tanto, quedó comprobado que: La dimensión económica si se relaciona con la ecoeficiencia de los trabajadores de una municipalidad de Lima Metropolitana – 2021, existiendo una asociación positiva y moderada entre la dimensión y la variable. (sig = 0.000 y un rs = 0.761).

En este sentido se coincide con Fuente, Barkin y Tagle (2012) quienes consideraron como una necesidad prioritaria el estudio de las causas de la contaminación ambiental, derivada de la triple crisis que enfrentamos hoy como consecuencia de ella. La riqueza y posibilidades de la economía ecológica radican en que nos facilita identificar y profundizar en el conocimiento de los problemas socios ambientales. También nos permite analizar, de manera directa, los conflictos ecológicos distributivos, que ponen de manifiesto las clases sociales estratificándolas en ricos y pobres bajo la categoría de "deuda ecológica" que es una mala herencia derivada de nuestro pasado colonial e imperial.

VI. Conclusiones

- Primera:** Se demostró que: La gestión ambiental si se relaciona con la ecoeficiencia de los trabajadores de una municipalidad de Lima Metropolitana – 2021, quedando demostrado que la asociación entre ambas variables es positiva y fuerte (sig = 0.000 y un rs = 0.942).
- Segunda:** Se comprobó que: La dimensión política de la gestión ambiental si se relaciona con la ecoeficiencia de los trabajadores de una municipalidad de Lima Metropolitana – 2021, quedando demostrado que la asociación es positiva - moderada (sig = 0.000 y un rs = 0.762).
- Tercera:** Se comprobó que: La dimensión social de la gestión ambiental si se relaciona con la ecoeficiencia de los trabajadores de una municipalidad de Lima Metropolitana – 2021, quedando demostrado que la asociación es positiva – moderada (sig = 0.000 y un rs = 0.653).
- Cuarta:** Se comprobó que: La dimensión económica de la gestión ambiental si se relaciona con la ecoeficiencia de los trabajadores de una municipalidad de Lima Metropolitana – 2021, quedando demostrado que la asociación es positiva – moderada (sig = 0.000 y un rs = 0.761).

VII. Recomendaciones

Primera: Si bien es cierto que la gestión ambiental se relaciona en un 94% con la ecoeficiencia, por la realidad de la Municipalidad de Lima seleccionada se recomienda a las autoridades pertinentes desarrollar talleres sobre las variables estudiadas y generar un mayor involucramiento de los servidores en los temas de gestión ambiental y ecoeficiencia. Dado el alto nivel de contaminación de su ámbito geográfico, es necesario que los alcaldes trabajen más en cuanto a la capacitación de sus colaboradores, e incentivarlos a que tomen conciencia de la necesidad de cuidar el medio ambiente.

Segunda: Dada la evidencia de una relación positiva al 76 % de la dimensión política de la gestión ambiental con la ecoeficiencia de los trabajadores de la municipalidad seleccionada, se recomienda un análisis permanente de las políticas de gestión ambiental para que sea asumida la gestión socioambiental empresarial de manera técnica y con una alta eficiencia, de tal manera que se pueda contar oportunamente con los instrumentos idóneos evaluar y decidir la valorización de los costos socio ambientales

Tercera: Dada la trascendencia de la dimensión social y siendo la relación más baja, 65%, (dimensión social de la gestión ambiental - ecoeficiencia de los trabajadores de la municipalidad seleccionada, se sugiere mejorar este espacio público, para la puesta en marcha de un conjunto de experiencias de participación ciudadana, debido a su cercanía, accesibilidad, conexión y posibilidad de incluir a todos actores sociales.

Cuarta: Finalmente, teniendo en cuenta que existe una relación del 76% de la dimensión económica de la gestión ambiental con la ecoeficiencia de los trabajadores de una municipalidad de Lima Metropolitana se sugiere el desarrollo de talleres para el personal comprometido debido a que comprende a los principales indicadores de corte económico de interés estratégico para el municipio.

REFERENCIAS

- Acuerdo Nacional Unidos para Crecer (2017). Objetivos de desarrollo sostenible y políticas de estado del acuerdo nacional. Recuperado de: <http://acuerdonacional.pe/wp-content/uploads/2020/03/ODS-POLITICAS-DE-ESTADO-DEL-AN-OK.pdf>
- Agencia Andina (2021). Perú genera un promedio de 21 mil toneladas de residuos municipales al día. Recuperado de: <https://andina.pe/agencia/noticia-peru-genera-un-promedio-21-mil-toneladas-residuos-municipales-al-dia-845395.aspx>
- Alzate, A.; Ramirez, F.; y Alzate, S. (2018). El modelo de gestión ambiental ISO 14001: evolución y aporte a la sostenibilidad organizacional. Revista chilena de economía y sociedad, 12 (1), p. 75 - 85. Recuperado de: <https://sitios.vtte.utem.cl/rches/wp-content/uploads/sites/8/2018/07/revista-CHES-vol12-n1-2018-A.Alzate-Iban%CC%83ez-Ramirez-S.Alzate-Iban%CC%83ez.pdf>
- Amaya, P.; Capristan, G.; Morales, V.; y Ramírez, D. (2020). Gestión de residuos sólidos y conciencia ambiental en una comunidad universitaria, Trujillo-La Libertad: 2020. Revista ciencia y tecnología, 17 (3), p. 73 – 78. Recuperado de: <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/PGM/article/view/3835>
- Arévalo, Y.; y Cueva, O. (2019). Plan de ecoeficiencia para la mejora de la gestión ambiental en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión (Tesis de titulación, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Huacho). Recuperado de: <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/UNJFSC/2626/AR%C3%89VALO%20VILLAFUERTE%20y%20CUEVA%20GUEVARA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Arias, E. (2020). Gestión ambiental sistémica: orientaciones estratégicas para la gestión ambiental municipal de Pereira, Colombia. (Tesis de maestría, Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia). Recuperado de: <http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/12393/T333.715%20A696ge.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ariste, C.; Yangali, J.; Guerrero, M.; Lozada, O.; Acuña, L.; y ARELLANO, C. (2020). La investigación científica. Una aproximación para los estudios de posgrado. Departamento de investigación y posgrado de la Universidad Internacional del Ecuador. <https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/4310/1/LA%20INVESTIGACION%20CIENTIFICA.pdf>
- Baena, G. (2017). Metodología de la investigación. Serie integral por competencias, (3era edición). Recuperado de: http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/metodologia%20de%20la%20investigacion.pdf
- Bansard, J.; y Schroder, M. (2021). The Sustainable Use of Natural Resources: The Governance Challenge. IISD International Institute for Sustainable Development. Recovered from: <https://www.iisd.org/articles/sustainable-use-natural-resources-governance-challenge>
- Bernal, C. (2021). Metodología de la investigación. Administración, economía, humanidades y ciencias sociales. 4ta Edición. Editprial Pearson.
- Blanco, A.; y Madariaga, L. (2016). Desarrollo de un modelo de gestión ambiental con gobernanza sostenible. (Tesis doctoral, Universidad de Deusto, España). Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/303959539_Desarrollo_de_un_modelo_de_gestion_ambiental_con_gobernanza_sostenible

- Brown, D. (2021). Cambio climático: cómo el explosivo crecimiento de China lo convirtió en el principal contaminante del mundo. Noticias BBC. Recuperado de: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-58153074>
- Cabana, A. (2017). Conciencia ambiental, valores y ecoeficiencia en la Gerencia de Servicios a la Ciudad y Medio Ambiente Lima cercado, 2016. (Tesis doctoral, Universidad César Vallejo, Perú). Recuperado de: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/4373/Cabana_UAF.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Cansino, J., Román, R., Molina, J. (2019). Quality of Institutions, Technological Progress, and Pollution Havens in Latin America. An Analysis of the Environmental Kuznets Curve Hypothesis. Sustainability. Recovered from: <https://www.mdpi.com/2071-1050/11/13/3708/htm>.
- Carmelo, J. (2018). Utilización de la web 2.0 como herramienta para la optimización de la ecoeficiencia de los alumnos del centro de Educación Técnico Productivo San Luis Gonzaga de la ciudad de Huánuco en el 2018 [Tesis de maestría, Universidad de Huánuco] Repositorio Institucional UDH. <http://repositorio.udh.edu.pe/123456789/1765>
- Castillo, R. (2020). Towards the sustainable urban development of the Lima Callao Megalopolis, Peru, to 2050. Revista Paideia XXI, 10 (1). Recoverate from: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:ZMsBbXPZQ4EJ:https://revistas.urp.edu.pe/index.php/Paideia/article/download/2980/3153/+&cd=2&hl=es-419&ct=clnk&gl=pe>
- Centurión, C. (2020). La gestión ambiental en la ecoeficiencia de los colaboradores de la Municipalidad distrital de Jequetepeque, 2020. (Tesis de maestría, Universidad César Vallejo, Lima). Recuperado de: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/43524/Centuri%C3%B3n_MCDF.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Cevallos, G.; Vernaza, G.; y Intriago, H. (2016): Indicadores y dimensiones de la gestión ambiental su impacto en la competitividad territorial", Revista DELOS: Desarrollo Local Sostenible, 25 (1). En línea: <http://www.eumed.net/rev/delos/25/indicadores.html>

Chaudhuri, A. (2019). Modern Survey Sampling. CRC Press Taylor y Francis Group.

Cienfuegos, M. (2019). Reflexiones en torno al método científico y sus etapas. Revista iberoamericana de las ciencias sociales y humanísticas, 8 (15), p. 1-18. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6920475.pdf>.

Colby, M. (1989). The Evolution of Paradigms of Environmental Management in Development, Reporte, World Bank, Washington D. C. Recuperate from: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/552371468913746182/pdf/multi-page.pdf>

Comisión Nacional de Gestión Ambiental del Poder Judicial - CNGA-PJ (2017). Plan de gestión ambiental del poder judicial 2017-2021. Editado por la Secretaría Técnica de la Comisión Nacional de Gestión Ambiental del Poder Judicial. Recuperado de: <https://sinia.minam.gob.pe/documentos/plan-gestion-ambiental-poder-judicial-2017-2021>

De la Rosa, M. (2021). El enfoque de sostenibilidad en las teorías organizacionales. Trascender, Contabilidad y Gestión, 6 (17), P. 87 – 102. Recuperado de: <https://trascender.unison.mx/index.php/trascender/article/download/102/152/541>.

DECRETO LEGISLATIVO N° 1013 (2008). Decreto legislativo que aprueba la ley de creación, organización y funciones del ministerio del ambiente. Recuperado de: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/502127/DL_1013_crea_MINA_M_SERNANP.pdf

Díaz, F. (2019). Desarrollo de los indicadores de gestión ambiental para la elaboración del plan de ecoeficiencia de la Municipalidad Distrital de Mazamari 2018. (Tesis de Licenciatura, Universidad San Ignacio de Loyola, Perú). Recuperado de: <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/39502a86-e53c-43b6-826b-29fb5027557a/content>

Durán, M., Calderón, E., y Montero, P. (2018). Ecoeficiencia y sus efectos sobre el desempeño económico de las empresas del Dow Jones Sustainability World Index 2016. *Revista Prisma Social*, (22), p. 271 – 295. Recuperado de: <https://revistaprismasocial.es/article/view/2521>

El peruano (2021). Peruanos generamos 21 mil toneladas diarias de basura. Recuperado de: <https://elperuano.pe/noticia/120825-peruanos-generamos-21-mil-toneladas-diarias-de-basura#:~:text=15%2F05%2F2021%20El%20Minam,la%20generaci%C3%B3n%20de%20residuos%20s%C3%B3lidos.&text=Lo%20que%20equivale%20a%200.8,residuos%20por%20persona%20al%20d%C3%ADa>.

Escudero, C.; Cortez, L. (2018). Técnicas y métodos cualitativos para la investigación científica. Editorial Universidad Técnica de Machala. Recuperado de: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/12501/1/Tecnicas-y-MetodosCualitativosParaInvestigacionCientifica.pdf>

Gauchi, V. (2017). Estudio de los métodos de investigación y técnicas de recolección de datos utilizadas en bibliotecología y ciencia de la información. *Revista española de Documentación Científica*, 40 (2): e175. doi: <http://dx.doi.org/10.3989/redc.2017.2.1333>

González, C. (2021). Problemática Ambiental. Contaminación y deterioro ambiental: visión sistémica. Recuperado de: <http://porlasendadelahistoria.blogspot.com/2021/01/problematICA-ambiental.html>

- Gutiérrez, P.; San, J.; López, M. (2017). El concepto de dominios ambientales como estrategia en la planificación territorial del sistema lacustre Lago de Texcoco, estado de México. *Revista Geográfica Venezolana*, 58 (2), p. 320-345. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/3477/347753793005.pdf>
- Hernández, R.; y Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Editorial Mc Graw Hill Education. Recuperado de: http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf
- Huisa, H., y Polo, C. (2020). Nivel de ecoeficiencia en energía y residuos sólidos en los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna. *Ciencia Y Desarrollo*, (27), 133–142. Recuperado de: <https://doi.org/10.33326/26176033.2020.27.1003>
- INAP (2021). Los servicios sociales ante la pandemia: Sin esperanza, con convencimiento. Monitor de Impacto de la COVID-19 sobre los Servicios Sociales Informe. Febrero 2021. Recuperado de: <https://www.inap.es/documents/84257/0/INFORME+MONITOR+DE+IMPACTO-FEBRERO+2021.pdf/6e01d03e-5b34-7207-6d38-90017742acfc>
- Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. (2019). Global assessment report on biodiversity and ecosystem services. Recovered from: <https://www.ipbes.net/global-assessment>
- International Resource Panel. (2019). Global resources outlook 2019: Natural resources for the future we want. UN Environment Programme. Recovered from: <https://www.resourcepanel.org/reports/global-resources-outlook>
- Isaac, C., Gómez, J., y Díaz, S. (2017). La integración de herramientas de gestión ambiental como práctica sostenible en las organizaciones. *Revista Universidad y Sociedad*, 9(4), 27-36. Recuperado de

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202017000400004&lng=es&tlng=es.

Jaime, J., y Cotrina, G. (2021). Gestión integral de residuos sólidos como herramienta para la optimización del servicio de limpieza pública. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(3), 3275-3295. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i3.531

Leon, L. (2019). Influencia de la gestión ambiental en la Ecoeficiencia de la municipalidad distrital de Conchamarca, provincia de Ambo, Huánuco 2019 (Tesis de titulación, Universidad de Huánuco, Perú). Recuperado de: <http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2170/LEON%20SA LAZAR%2c%20Luis%20Alvaro%20Enrique.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

LEY N° 28611 (2005). Ley general del ambiente. Recuperado de: <https://sinia.minam.gob.pe/normas/ley-general-ambiente>

Ley N° 29325 (2017). Ley del sistema nacional de evaluación y fiscalización ambiental. Recuperado de: https://www.oefa.gob.pe/?wpfb_dl=12165

López, P. y Fachelli, S. (2016). Metodología de la investigación social cuantitativa. Edición digital: <https://ddd.uab.cat/record/129382>

Lozano, P.; y Barbarán, H. (2021). La gestión ambiental en los gobiernos locales en América Latina. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5 (1), p. 212-228. Recuperado de: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i1.221

Malavé, E.; y Fernández, M. (2019). Environmental management of public and private companies in the city of Guayaquil - Ecuador and its impact on sustainable development. *Revista Sinergias educativas*, 1 (5). <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/382/3821581012/html/>

Mestre, J., Caro, F., Oliver, M. (2017). El bienestar profesional de las trabajadoras sociales ante el contexto de recortes en políticas públicas provocadas por las

políticas neoliberales. *Servicios sociales y política social*, 113: 87-95.
Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6085601>

MINAM (2009). *Guía de ecoeficiencia para empresas*. Recuperado de:
https://www.minam.gob.pe/calidadambiental/wp-content/uploads/sites/22/2013/10/guia_de_ecoeficiencia_para_empresas.pdf

Ministerio de Salud (2020). *Revista ecoeficiencia DIGERD*. Recuperado de:
<https://www.minsa.gob.pe/digerd/images/publicaciones/talleres/revista-ecoeficiencia-2020.pdf>

Ministerio del Ambiente (2017). *¿Cuáles son nuestros órganos adscritos?*
Recuperado de: <https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2017/02/Adscritos.pdf>

Ministerio del Ambiente (2021). *Agenda nacional de acción ambiental al 2021. Agenda Ambiental al Bicentenario*. Recuperado de:
<https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2019/01/ANAA-al-2021-Propuesta-28.12.18-consulta-p%C3%BAblica.pdf>

Moral, M.; y Carbonero, D. (2020). *Los servicios sociales para la infancia y la familia: aproximación y propuestas desde el trabajo social y la intervención familiar*. *Revista electrónica del departamento de derecho de la Universidad de La Rioja*, 18 (1). Recuperado de:
<https://publicaciones.unirioja.es/ojs/index.php/redur/article/view/4660/3819>

Municipalidad Metropolitana de Lima (2018). *Programa de Educación, Cultura y Ciudadanía Ambiental de la Municipalidad Metropolitana de Lima*. Recuperado de:
https://www.munlima.gob.pe/images/PLANEFA2018/PROGRAMA_EDUCCA_MML_2017-2022.pdf

- ONU (2021). Cambio climático: El planeta se encamina a un “catastrófico aumento” de 2,7 grados porque no recortamos las emisiones. Recuperado de: <https://news.un.org/es/story/2021/10/1498972>
- Pitre, R., De la Ossa, S.; y Hernández, H. (2020). Ecoeficiencia: clave de la responsabilidad ambiental empresarial en el sector textil. *Revista Desarrollo Gerencial*, 12(2), 1-20. <https://doi.org/10.17081/dege.12.2.3870>
- Ramos, J.; Del Águila, V.; Bazalar, A. (2020). *Estadística básica para los negocios*. Universidad de Lima, Fondo Editorial. Recuperado de: https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/10771/Ramos_Estad%C3%ADstica_b%C3%A1sica_de_los_negocios.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Riaz, H.; Saeed, A.; Baloch, M.; Nasrullah; Z. (2019). Valuation of Environmental Management Standard ISO 14001: Evidence from an Emerging Market. *J. Risk Financ. Manag*, 12 (1), 21. Recovered from: <https://www.mdpi.com/1911-8074/12/1/21>
- Sánchez, H., Reyes, C., & Mejía, K. (2018). *Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística*. Lima, Perú: Bussiness Support Aneth S.R.L. Recuperado de: <https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf>
- Spiric, J. (2019). Norilsk es una de las 10 ciudades más contaminadas del mundo y "Norilsk Nickel", una gran minería y el complejo metalúrgico, es la culpa de eso. *Atlas de Justicia Ambiental*. Recuperado de: <https://ejatlas.org/conflict/norilsk-russias-most-polluted-city/?translate=es>
- Toral, E. (2020). *Conocimiento y prácticas sobre medidas de ecoeficiencia para el consumo de energía eléctrica, agua y papel en la sede central administrativa de la UNH – 2018*. (Tesis de titulación, Universidad Nacional de Huancavelica, Perú). Recuperado de: <https://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/3749/TESIS->

CIENCIAS%20DE%20INGIENERIA-2020-
TORAL%20SANTILLAN.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Torres, O.; y Carrera, P. (2018). Prácticas ecoeficientes en las empresas hoteleras de la ciudad de Ibarra – Ecuador. Revista digital de Ciencia, Tecnología e Innovación, 5 (2), 99-100. Recuperado de: <https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=http://45.238.216.13/ojs/index.php/EPISTEME/article/viewFile/872/348>

UNICEF (2019). Medio ambiente y cambio climático. El cambio climático y la degradación del medio ambiente socavan los derechos de todos los niños. <https://www.unicef.org/es/medio-ambiente-cambio-climatico>

Vallejo, G., y Cabrera, J. (2017). Determinación de la ecoeficiencia en el reciclaje de residuos sólidos en las empresas hoteleras de la ciudad de La Paz, BCS, a través de las variables económica y ambiental. UPIICSA. Investigación Interdisciplinaria, 3(2), 19-36. <http://www.ruii.ipn.mx/index.php/RUII/article/view/49>

Viorel, I.; Bogdan, I.; Pislaru, M.; Vilcu, A.; Asandului, A.; Avasilcai, S.; and Balan, C. (2019). Sustainable Environmental Management System Integration and Business Performance: A Balance Assessment Approach Using Fuzzy Logig. Magazine Sustainability, 11 (5311). Recovered from: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:7pKqivRC9v0J:https://www.mdpi.com/2071-1050/11/19/5311/pdf+&cd=17&hl=es-419&ct=clnk&gl=pe>

Anexos

Anexo 1. Matriz de Operacionalización de la variable

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de Medición
GESTIÓN AMBIENTAL	Lozano y Barbarán (2021) precisó que la gestión ambiental analizada desde el ámbito de los gobiernos locales se encuentra basada en el desarrollo y proceso de las políticas públicas, encontrándose sometida a las distintas ideologías sobre el correcto funcionamiento de la gestión municipal. Razón por la cual, una correcta gestión va ser aquella que asuma con responsabilidad, sus compromisos de cuidado, conservación y manejo de recursos empleando estrategias que brinde solución a las dificultades ambientales.	Para poder analizar a la variable se procedió a indagar en cuanto a sus dimensiones políticas, sociales y económicas de la gestión ambiental.	Política	Orden Recuperación	1-5	Escala Ordinal Tipo Likert
			Social	Función Prevención	6-10	
			Económica	Modernización	11-16	
ECOEFICIENCIA	El MINSA (2020) señaló que al ecoeficiencia vienen a ser todas aquellas acciones que van a permitir mejorar continuamente los servicios públicos, obteniendo como resultado de su implementación el ahorro económico para el estado, permitiendo liberar recursos económicos los cuales podrán ser destinados para otros fines en busca de un desarrollo sostenible, disminuyendo asó los residuos y por ende los impactos en contra del ambiente.	Para poder analizar a la variable se procedió a indagar en cuanto a sus dimensiones energía y residuos sólidos.	Energía	Orden Recuperación	1-6	5. Siempre.
			Residuos solidos	Función Prevención	7-14	

Anexo 2. Instrumento de recolección de datos

Instrumento que mide la gestión ambiental y la ecoeficiencia en una Municipalidad de Lima Metropolitana

Presentación

Somos conscientes de la importancia que su opinión tiene para nosotros y, teniendo como principal objetivo la mejora continua de los servicios que brinda una Municipalidad de Lima Metropolitana, le solicitamos su ayuda. Por esto, le rogamos que nos dedique un poco de su escaso tiempo y colabore con nosotros, respondiendo este sencillo cuestionario de 30 preguntas. No es necesario que se identifique. Le agradecemos de antemano su tiempo y esperamos que esto nos sirva para mejorar y prestar servicios que se encuentren a la altura de sus expectativas.

Instrucciones:

Lee las preguntas atentamente, revisa todas las opciones y elige **una respuesta**. Para rellenar el cuestionario utiliza la plantilla y un bolígrafo. - Piensa antes de contestar y procura no equivocarte porque no puedes borrar ni tachar.

Sigue correctamente las instrucciones y si te surge alguna pregunta mientras realizas el cuestionario levanta la mano y te responderemos.

Gestión ambiental						
Dimensión 1: política		1	2	3	4	5
1	¿Los trabajadores de la Municipalidad cumplen con las Políticas Ambientales aprobadas por el Ministerio del Ambiente?	1	2	3	4	5

2	¿Se cumple con las ordenanzas ambientales aprobadas por Municipalidad?	1	2	3	4	5
3	¿La Unidad Orgánica de Gestión Ambiental asume adecuadamente sus funciones socio - ambiental?	1	2	3	4	5
4	¿Hay Incremento de compactadoras para recojo de basura en la Municipalidad en estudio?	1	2	3	4	5
5	¿Se cumple con las órdenes dictadas por el Gerente de Gestión Ambiental?	1	2	3	4	5
	Dimensión 2: social	1	2	3	4	5
6	¿Existe Implementación de viveros en los centros educativos en la Municipalidad en estudio?	1	2	3	4	5
7	¿Hay Recuperación de áreas verdes en espacio públicos en la Municipalidad en estudio?	1	2	3	4	5
8	¿Existe nuevos parques y los que habían se han mejorado en la Municipalidad en estudio?	1	2	3	4	5
9	¿En los últimos 3 meses ha habido una actividad de capacitación sobre concientización en buenas prácticas ambientales en la oficina?	1	2	3	4	5
10	¿Los trabajadores toman conciencia de lo importante que es el cuidado del ambiente?	1	2	3	4	5
	Dimensión 3: económica	1	2	3	4	5
11	¿Las luminarias (focos, fluorescentes, dicroicos, etc.) Son apagadas durante el día para no desperdiciar luz eléctrica y hacer uso de la luz natural?	1	2	3	4	5
12	¿La Municipalidad cumple con la valorización adecuada de los costos socio ambiental que cobra a los vecinos mediante arbitrios?	1	2	3	4	5

13	¿Las innovaciones tecnológicas (planta de tratamiento de residuos sólidos) que tienen un alto costo, tienen resultados ambientalmente benéficos y son aprovechadas por la municipalidad?	1	2	3	4	5
14	¿El trabajador municipal busca mayor eficiencia tanto del punto de vista económico como del punto de vista ambiental?	1	2	3	4	5
15	¿Los trabajadores apagan su computadora (a cargo) y la impresora cuando toman su refrigerio y se retiran del trabajo?	1	2	3	4	5
16	¿Los trabajadores cuidan el uso del agua para ahorrar en beneficio económico de la Municipalidad?	1	2	3	4	5
Ecoeficiencia						
Dimensión 1: energía		1	2	3	4	5
17	¿Los trabajadores se preocupan por conservar y preservar la subsistencia de los seres humanos, la fauna y la flora evitando la contaminación y la depredación de recursos naturales?	1	2	3	4	5
18	¿El personal de limpieza realiza el mantenimiento frecuente de las luminarias?	1	2	3	4	5
19	¿Una vez que ha cargado su celular el tiempo necesario (02) horas máximo Ud., desenchufa el cargador de la fuente?	1	2	3	4	5
20	¿Apaga la luz – energía eléctrica al momento de retirarse de la oficina?	1	2	3	4	5
21	¿Existe en la Municipalidad un programa de obtención de recursos logísticos para la eficacia energética?	1	2	3	4	5
22	¿Ha habido alguna iniciativa para controlar los consumos de energía en las horas punta orientada a reducir la tarifa?	1	2	3	4	5

Dimensión 2: residuos solidos		1	2	3	4	5
23	¿Conoce Ud., los programas generales de reciclaje de residuos sólidos?	1	2	3	4	5
24	¿El tema de manejo de residuos sólidos es percibido por Ud., como prioritario?	1	2	3	4	5
25	¿Hay alguna coordinación entre la Municipalidad con empresas privadas para programas de reciclaje?	1	2	3	4	5
26	¿Conoce Ud., si los trabajadores de la Municipalidad Reutilizan el papel u otros materiales de oficina de manera regular?	1	2	3	4	5
27	¿Los trabajadores de la Municipalidad prefieren emplear envases de vidrio a los de plástico?	1	2	3	4	5
28	¿El tema de manejo de residuos sólidos es percibido por los colaboradores como prioritario?	1	2	3	4	5
29	¿Usan los diversos recipientes adecuadamente según el tipo de residuo a disponer?	1	2	3	4	5
30	¿Dispone de un programa de clasificación de residuos sólidos en la fuente y comercialización estructurada de los mismos?	1	2	3	4	5

Anexo 3. Certificados de validación



Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la GESTIÓN AMBIENTAL

Nº	DIMENSIONES / Ítems	Pertinencia ¹				Relevancia ²				Claridad ³				Sugerencias
		MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	
	Dimensión 1: Política													
1	Los trabajadores de la Municipalidad cumplen con las Políticas Ambientales aprobadas por el Ministerio del Ambiente				X				X				X	
2	Se cumple con las ordenanzas ambientales aprobadas por Municipalidad				X				X				X	
3	La Unidad Orgánica de Gestión Ambiental asume adecuadamente sus funciones socio - ambiental				X				X				X	
4	Hay Incremento de compactadoras para recojo de basura en la Municipalidad en estudio				X				X				X	
5	Se cumple con las órdenes dictadas por el Gerente de Gestión Ambiental				X				X				X	
	Dimensión 2: Social													
6	Existe Implementación de viveros en los centros educativos en la Municipalidad en estudio				X				X				X	
7	Hay Recuperación de áreas verdes en espacio públicos en la Municipalidad en estudio				X				X				X	

8	Existe nuevos parques y los que habían se han mejorado en la Municipalidad en estudio				X				X				X	
9	En los últimos 3 meses ha habido una actividad de capacitación sobre concientización en buenas prácticas ambientales en la oficina				X				X				X	
10	Los trabajadores toman conciencia de lo importante que es el cuidado del ambiente				X				X				X	
	Dimensión 3: Económica	MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	
11	Las luminarias (focos, fluorescentes, dicroicos, etc.) Son apagadas durante el día para no desperdiciar luz eléctrica y hacer uso de la luz natural				X				X				X	
12	La Municipalidad cumple con la valorización adecuada de los costos socio ambiental que cobra a los vecinos mediante arbitrios				X				X				X	
13	Las innovaciones tecnológicas (planta de tratamiento de residuos sólidos) que tienen un alto costo, tienen resultados ambientalmente benéficos y son aprovechadas por la municipalidad				X				X				X	
14	El trabajador municipal busca mayor eficiencia tanto del punto de vista económico como del punto de vista ambiental				X				X				X	
15	Los trabajadores apagan su computadora (a cargo) y la impresora cuando toman su refrigerio y se retiran del trabajo				X				X				X	
16	Los trabajadores cuidan el uso del agua para ahorrar en beneficio económico de la Municipalidad				X				X				X	

Lima, 15 de diciembre del 2021

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. RAÚL DELGADO ARENAS

DNI: 10366449

Especialidad del validador: DOCTOR EN EDUCACIÓN

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Dr. Raúl DELGADO ARENAS
DNI N° 10366449

Firma del Experto Informante.

Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la ECOEFICIENCIA

Nº	DIMENSIONES / Ítems	Pertinencia ¹				Relevancia ²				Claridad ³				Sugerencias
		MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	
	Dimensión 1: energía													
17	Los trabajadores se preocupan por conservar y preservar la subsistencia de los seres humanos, la fauna y la flora evitando la contaminación y la depredación de recursos naturales				X				X				X	
18	El personal de limpieza realiza el mantenimiento frecuente de las luminarias				X				X				X	
19	Una vez que ha cargado su celular el tiempo necesario (02) horas máximo Ud., desenchufa el cargador de la fuente				X				X				X	
20	Apaga la luz - energía eléctrica al momento de retirarse de la oficina				X				X				X	
21	Existe en la Municipalidad un programa de obtención de recursos logísticos para la eficacia energética				X				X				X	
22	Ha habido alguna iniciativa para controlar los consumos de energía en las horas punta orientada a reducir la tarifa				X				X				X	
	Dimensión 2: Gestión de inventarios	MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	
23	Conoce Ud., los programas generales de reciclaje de residuos sólidos				X				X				X	

24	El tema de manejo de residuos sólidos es percibido por Ud., como prioritario				X				X				X	
25	Hay alguna coordinación entre la Municipalidad con empresas privadas para programas de reciclaje				X				X				X	
26	Conoce Ud., si los trabajadores de la Municipalidad Re- utilizan el papel u otros materiales de oficina de manera regular				X				X				X	
27	Los trabajadores de la Municipalidad prefieren emplear envases de vidrio a los de plástico				X				X				X	
28	El tema de manejo de residuos sólidos es percibido por los colaboradores como prioritario				X				X				X	
29	Usan los diversos recipientes adecuadamente según el tipo de residuo a disponer				X				X				X	
30	Dispone de un programa de clasificación de residuos sólidos en la fuente y comercialización estructurada de los mismos				X				X				X	

Lima, 15 de diciembre del 2021

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. RAÚL DELGADO ARENAS

DNI: 10366449

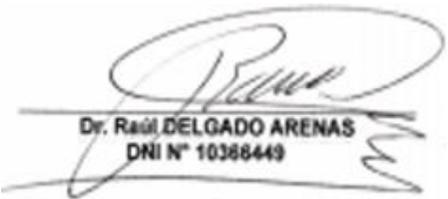
Especialidad del validador: DOCTOR EN EDUCACIÓN

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Dr. Raúl DELGADO ARENAS
DNI N° 10366449

Firma del Experto Informante.

Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la GESTIÓN AMBIENTAL

Nº	DIMENSIONES / Ítems	Pertinencia ¹				Relevancia ²				Claridad ³				Sugerencias
		MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	
	Dimensión 1: Política													
1	Los trabajadores de la Municipalidad cumplen con las Políticas Ambientales aprobadas por el Ministerio del Ambiente				X				X				X	
2	Se cumple con las ordenanzas ambientales aprobadas por Municipalidad				X				X				X	
3	La Unidad Orgánica de Gestión Ambiental asume adecuadamente sus funciones socio - ambiental				X				X				X	
4	Hay Incremento de compactadoras para recojo de basura en la Municipalidad en estudio				X				X				X	
5	Se cumple con las órdenes dictadas por el Gerente de Gestión Ambiental				X				X				X	
	Dimensión 2: Social													
6	Existe Implementación de viveros en los centros educativos en la Municipalidad en estudio				X				X				X	
7	Hay Recuperación de áreas verdes en espacio públicos en la Municipalidad en estudio				X				X				X	
8	Existe nuevos parques y los que habían se han mejorado en la Municipalidad en estudio				X				X				X	

9	En los últimos 3 meses ha habido una actividad de capacitación sobre concientización en buenas prácticas ambientales en la oficina				X				X				X	
10	Los trabajadores toman conciencia de lo importante que es el cuidado del ambiente				X				X				X	
	Dimensión 3: Económica	MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	
11	Las luminarias (focos, fluorescentes, dicroicos, etc.) Son apagadas durante el día para no desperdiciar luz eléctrica y hacer uso de la luz natural				X				X				X	
12	La Municipalidad cumple con la valorización adecuada de los costos socio ambiental que cobra a los vecinos mediante arbitrios				X				X				X	
13	Las innovaciones tecnológicas (planta de tratamiento de residuos sólidos) que tienen un alto costo, tienen resultados ambientalmente benéficos y son aprovechadas por la municipalidad				X				X				X	
14	El trabajador municipal busca mayor eficiencia tanto del punto de vista económico como del punto de vista ambiental				X				X				X	
15	Los trabajadores apagan su computadora (a cargo) y la impresora cuando toman su refrigerio y se retiran del trabajo				X				X				X	
16	Los trabajadores cuidan el uso del agua para ahorrar en beneficio económico de la Municipalidad				X				X				X	

Lima, 15 de diciembre del 2021

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dra. Noemi Julca Vera

DNI: 18837377

Especialidad del validador: DOCTORA EN EDUCACIÓN

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



– **Dra. Noemi Julca Vera**

Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la ECOEFICIENCIA

Nº	DIMENSIONES / Ítems	Pertinencia ¹				Relevancia ²				Claridad ³				Sugerencias
		MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	
	Dimensión 1: energía													
17	Los trabajadores se preocupan por conservar y preservar la subsistencia de los seres humanos, la fauna y la flora evitando la contaminación y la depredación de recursos naturales				X				X				X	
18	El personal de limpieza realiza el mantenimiento frecuente de las luminarias				X				X				X	
19	Una vez que ha cargado su celular el tiempo necesario (02) horas máximo Ud., desenchufa el cargador de la fuente				X				X				X	
20	Apaga la luz - energía eléctrica al momento de retirarse de la oficina				X				X				X	
21	Existe en la Municipalidad un programa de obtención de recursos logísticos para la eficacia energética				X				X				X	
22	Ha habido alguna iniciativa para controlar los consumos de energía en las horas punta orientada a reducir la tarifa				X				X				X	
	Dimensión 2: Gestión de inventarios	MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	
23	Conoce Ud., los programas generales de reciclaje de residuos sólidos				X				X				X	

24	El tema de manejo de residuos sólidos es percibido por Ud., como prioritario				X				X				X	
25	Hay alguna coordinación entre la Municipalidad con empresas privadas para programas de reciclaje				X				X				X	
26	Conoce Ud., si los trabajadores de la Municipalidad Re- utilizan el papel u otros materiales de oficina de manera regular				X				X				X	
27	Los trabajadores de la Municipalidad prefieren emplear envases de vidrio a los de plástico				X				X				X	
28	El tema de manejo de residuos sólidos es percibido por los colaboradores como prioritario				X				X				X	
29	Usan los diversos recipientes adecuadamente según el tipo de residuo a disponer				X				X				X	
30	Dispone de un programa de clasificación de residuos sólidos en la fuente y comercialización estructurada de los mismos				X				X				X	

Lima, 15 de diciembre del 2021

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dra. Noemi Julca Vera

DNI: 18837377

Especialidad del validador: DOCTORA EN EDUCACIÓN

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



– **Dra. Noemi Julca Vera**

1. Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la GESTIÓN AMBIENTAL

Nº	DIMENSIONES / Ítems	Pertinencia ¹				Relevancia ²				Claridad ³				Sugerencias
		MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	
	Dimensión 1: Política													
1	Los trabajadores de la Municipalidad cumplen con las Políticas Ambientales aprobadas por el Ministerio del Ambiente				X				X				X	
2	Se cumple con las ordenanzas ambientales aprobadas por Municipalidad				X				X				X	
3	La Unidad Orgánica de Gestión Ambiental asume adecuadamente sus funciones socio - ambiental				X				X				X	
4	Hay Incremento de compactadoras para recojo de basura en la Municipalidad en estudio				X				X				X	
5	Se cumple con las órdenes dictadas por el Gerente de Gestión Ambiental				X				X				X	
	Dimensión 2: Social													
6	Existe Implementación de viveros en los centros educativos en la Municipalidad en estudio				X				X				X	
7	Hay Recuperación de áreas verdes en espacio públicos en la Municipalidad en estudio				X				X				X	
8	Existe nuevos parques y los que habían se han mejorado en la Municipalidad en estudio				X				X				X	
9	En los últimos 3 meses ha habido una actividad de				X				X				X	

	capacitación sobre concientización en buenas prácticas ambientales en la oficina													
10	Los trabajadores toman conciencia de lo importante que es el cuidado del ambiente				X				X				X	
	Dimensión 3: Económica	MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	
11	Las luminarias (focos, fluorescentes, dicroicos, etc.) Son apagadas durante el día para no desperdiciar luz eléctrica y hacer uso de la luz natural				X				X				X	
12	La Municipalidad cumple con la valorización adecuada de los costos socio ambiental que cobra a los vecinos mediante arbitrios				X				X				X	
13	Las innovaciones tecnológicas (planta de tratamiento de residuos sólidos) que tienen un alto costo, tienen resultados ambientalmente benéficos y son aprovechadas por la municipalidad				X				X				X	
14	El trabajador municipal busca mayor eficiencia tanto del punto de vista económico como del punto de vista ambiental				X				X				X	
15	Los trabajadores apagan su computadora (a cargo) y la impresora cuando toman su refrigerio y se retiran del trabajo				X				X				X	
16	Los trabajadores cuidan el uso del agua para ahorrar en beneficio económico de la Municipalidad				X				X				X	

Lima, 15 de diciembre del 2021

2. **Observaciones (precisar si hay suficiencia):**
3. **Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []**
4. **Apellidos y nombres del juez validador. Dr. MARCO ANTONIO CANDIA MENOR**
5. **DNI: 10050551**
6. **Especialidad del validador: DOCTOR ADMINISTRACION**

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto Informante.

7. Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la ECOEFICIENCIA

Nº	DIMENSIONES / Ítems	Pertinencia ¹				Relevancia ²				Claridad ³				Sugerencias
		MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	
	Dimensión 1: energía													
17	Los trabajadores se preocupan por conservar y preservar la subsistencia de los seres humanos, la fauna y la flora evitando la contaminación y la depredación de recursos naturales				X				X				X	
18	El personal de limpieza realiza el mantenimiento frecuente de las luminarias				X				X				X	
19	Una vez que ha cargado su celular el tiempo necesario (02) horas máximo Ud., desenchufa el cargador de la fuente				X				X				X	
20	Apaga la luz - energía eléctrica al momento de retirarse de la oficina				X				X				X	
21	Existe en la Municipalidad un programa de obtención de recursos logísticos para la eficacia energética				X				X				X	
22	Ha habido alguna iniciativa para controlar los consumos de energía en las horas punta orientada a reducir la tarifa				X				X				X	

	Dimensión 2: Gestión de inventarios	MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	
23	Conoce Ud., los programas generales de reciclaje de residuos sólidos				X				X				X	
24	El tema de manejo de residuos sólidos es percibido por Ud., como prioritario				X				X				X	
25	Hay alguna coordinación entre la Municipalidad con empresas privadas para programas de reciclaje				X				X				X	
26	Conoce Ud., si los trabajadores de la Municipalidad Re- utilizan el papel u otros materiales de oficina de manera regular				X				X				X	
27	Los trabajadores de la Municipalidad prefieren emplear envases de vidrio a los de plástico				X				X				X	
28	El tema de manejo de residuos sólidos es percibido por los colaboradores como prioritario				X				X				X	
29	Usan los diversos recipientes adecuadamente según el tipo de residuo a disponer				X				X				X	
30	Dispone de un programa de clasificación de residuos sólidos en la fuente y comercialización estructurada de los mismos				X				X				X	

Lima, 15 de diciembre del 2021

8. Observaciones (precisar si hay suficiencia):
9. Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []
10. Apellidos y nombres del juez validador. Dr. MARCO ANTONIO CANDIA MENOR
11. DNI: 1050551
12. Especialidad del validador: DOCTOR EN ADMINISTRACION

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto Informante.

Anexo 4. Resultado de la confiabilidad

Tabla 10

Fiabilidad del instrumento gestión ambiental

Alfa de Cronbach	N de elementos
,861	16

Fuente: Extraído del SPSS

La tabla refleja la fiabilidad que presenta el instrumento analizado, mostrándose un coeficiente de alfa de Cronbach igual a 0.861, lo que indica que el cuestionario de gestión ambiental presenta una muy buena fiabilidad.

Tabla 11

Fiabilidad del instrumento gestión ambiental

Alfa de Cronbach	N de elementos
,850	14

Fuente: Extraído del SPSS

Anexo 5. Fórmula de muestreo

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

n → Tamaño de muestra

N → La población total, siendo 280 colaboradores

σ → La desviación estándar poblacional, siendo 0.50

Z → El grado de confianza, un 95%, siendo 1.96

e → Nivel de error, el 5% (0.05)

$$n = \frac{(280)(0.5)^2(1.96)^2}{(280-1)(0.05)^2 + (0.5)^2(1.96)^2}$$

$$n = \frac{268.912}{1.41015625}$$

$$n = 191$$

La muestra fue reducida a un total de 191 colaboradores

Anexo 6. Base de datos

N	Variable 1. Gestión ambiental																Variable 2. Ecoeficiencia													
	D1. Política					D2. Social					D3. Económica						D1. Energía						D2. Residuos sólidos							
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14
1	3	2	3	2	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2	1	1	3	2	2	1	2	3	3	2	1	2	3	1	3	3
2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	1	3	3	3	4	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3
3	2	4	3	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	3	4	3	2	3	2	3	1	2	2	4	3	1	2	2	2	2
4	3	1	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	2	2	1	2	3	3	1	2	2	3	3	3	2
5	4	5	4	2	4	3	4	4	4	3	2	4	3	4	2	2	3	4	4	3	2	4	4	5	4	2	4	4	4	3
6	4	3	1	5	4	3	2	2	2	1	5	4	3	2	2	2	3	2	2	3	5	4	4	3	1	5	4	4	4	3
7	4	2	4	3	4	2	2	2	1	3	3	4	2	2	2	3	2	2	2	3	3	4	4	2	4	3	4	4	4	2
8	4	5	2	2	4	3	2	4	4	2	2	4	3	2	3	1	3	2	4	4	2	4	4	5	2	2	4	4	4	3
9	3	3	3	1	3	3	2	2	2	3	1	3	3	2	2	2	3	2	2	3	1	3	3	3	3	1	3	3	3	3
10	3	3	3	2	3	4	3	2	4	3	2	3	4	3	1	1	4	3	2	4	2	3	3	3	3	2	3	3	3	4
11	4	4	2	2	4	3	2	4	4	2	2	4	3	2	2	1	3	2	4	4	2	4	4	4	2	2	4	4	4	3
12	4	3	3	2	4	2	1	3	2	3	2	4	2	1	4	3	2	1	3	3	2	4	4	3	3	2	4	4	4	2
13	3	3	2	1	2	2	2	2	2	3	1	3	2	2	2	1	2	2	2	4	1	3	3	3	2	1	3	2	3	1
14	4	4	3	2	4	5	2	4	4	3	2	4	5	2	2	2	5	2	4	3	2	4	4	4	3	2	4	4	4	5
15	3	5	2	4	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	2	2	3	3	3	3	4	3	3	5	2	4	3	3	3	3
16	4	4	1	4	4	3	4	2	2	1	4	4	3	4	2	3	3	4	2	3	4	4	4	4	4	1	4	4	4	3
17	3	1	3	4	3	2	2	2	2	3	4	3	2	2	3	1	2	2	2	4	4	3	3	1	3	4	3	3	3	2
18	5	3	4	2	5	3	2	4	4	4	2	5	3	2	2	2	3	2	4	3	2	5	5	3	4	2	5	5	5	3
19	4	3	3	1	4	3	1	3	3	3	1	4	3	1	5	2	3	1	3	4	1	4	4	3	3	1	4	4	4	3
20	3	3	3	1	3	2	2	2	2	3	1	3	2	2	5	2	2	2	2	4	1	3	3	3	3	1	3	3	3	2
21	4	2	4	2	4	4	3	2	4	4	2	4	4	3	5	5	4	3	2	3	2	4	4	2	4	2	4	4	4	4

22	3	5	5	2	3	3	1	3	2	5	2	3	3	1	4	3	3	1	3	4	2	3	3	5	5	2	3	3	3	3	3
23	3	5	4	5	3	2	2	2	2	4	5	3	2	2	5	2	2	2	2	3	5	3	3	5	4	5	3	3	3	3	2
24	3	4	1	3	3	3	4	3	3	1	3	3	3	4	5	1	3	4	3	3	3	3	3	4	1	3	3	3	3	3	
25	3	3	3	2	3	3	5	3	3	3	2	3	3	5	5	2	3	5	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	
26	4	4	3	2	4	5	4	5	5	3	3	4	5	4	4	4	5	4	3	4	5	4	4	4	3	2	4	4	4	5	
27	5	4	3	2	5	3	1	2	2	3	2	5	3	1	3	2	3	1	2	3	2	5	5	4	3	2	5	5	5	3	
28	3	5	2	2	3	3	1	3	2	2	2	3	3	1	3	1	3	1	3	4	2	3	3	5	2	2	3	3	3	3	
29	3	2	5	5	3	2	1	3	2	5	5	3	2	1	4	2	2	1	3	4	5	3	3	2	5	5	3	3	3	2	
30	3	4	5	2	3	2	2	2	2	5	2	3	2	2	3	4	2	2	2	3	2	3	3	4	5	2	3	3	3	2	
31	4	1	4	2	4	3	2	2	2	4	2	4	3	2	4	4	3	2	2	4	2	4	4	1	4	2	4	4	4	3	
32	3	4	3	2	3	5	5	3	3	3	2	3	5	5	1	4	5	5	3	3	2	3	3	4	3	2	3	3	3	5	
33	5	5	1	3	5	3	5	4	4	4	3	5	4	5	4	4	4	3	4	5	4	5	5	5	1	3	5	5	5	3	
34	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	3	1	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	
35	5	3	5	2	5	2	2	2	2	5	2	5	2	2	3	1	2	2	2	4	2	5	5	3	5	2	5	5	5	2	
36	3	3	2	1	2	3	1	2	2	2	1	3	3	1	3	2	3	1	2	3	1	3	3	3	2	1	3	3	3	3	
37	4	3	4	2	4	3	3	2	4	4	2	4	3	3	3	2	3	3	2	4	2	4	4	3	4	2	4	4	4	3	
38	3	2	1	4	3	4	5	4	4	1	4	3	4	5	2	5	4	5	4	4	4	3	3	2	1	4	3	3	3	4	
39	5	3	4	5	5	3	2	3	3	4	5	5	3	4	3	4	3	4	4	3	5	5	5	3	4	5	5	5	5	3	
40	4	5	4	4	4	3	5	4	4	4	4	4	3	5	3	5	3	5	3	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3	
41	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	
42	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	2	2	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	
43	4	5	4	4	4	3	5	4	4	4	4	4	3	5	3	5	3	5	3	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3	
44	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	
45	3	5	2	4	3	2	1	3	2	2	4	3	2	1	3	2	2	1	3	3	4	3	3	5	2	4	3	3	3	2	
46	2	3	3	4	2	3	1	2	2	3	4	2	3	1	2	2	3	1	2	4	4	2	2	3	3	4	2	2	2	3	
47	3	4	2	2	3	5	1	4	4	2	2	3	5	1	2	2	5	1	4	4	2	3	3	4	2	2	3	3	3	5	

48	4	3	3	2	4	3	2	4	4	3	2	4	3	2	2	3	3	2	4	3	2	4	4	3	3	2	4	4	4	4	3
49	3	3	1	1	3	3	1	3	2	1	1	4	3	1	3	1	3	1	3	2	1	4	4	3	1	1	2	1	2	3	
50	4	4	3	4	4	3	2	4	4	3	4	4	3	2	2	2	3	2	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	
51	4	3	4	1	4	3	3	4	4	4	1	4	3	3	1	1	3	3	4	3	1	4	4	3	4	1	4	4	4	3	
52	3	3	5	2	3	3	1	2	2	5	2	3	3	1	2	1	3	1	2	3	2	3	3	3	5	2	3	3	3	3	
53	3	4	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	4	3	2	2	2	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	
54	4	5	4	2	4	3	4	3	3	4	2	4	3	4	2	1	3	4	3	3	2	4	4	5	4	2	4	4	4	3	
55	4	4	3	1	4	3	5	3	3	3	1	4	3	5	2	2	3	5	3	4	1	4	4	4	3	1	4	4	4	3	
56	3	2	5	2	3	2	2	2	2	5	2	3	2	2	2	2	2	2	2	4	2	3	3	2	5	2	3	3	3	2	
57	4	3	3	2	4	4	3	2	4	3	2	4	4	3	2	3	4	3	2	3	2	4	4	3	3	2	4	4	4	4	
58	3	3	3	5	3	3	1	3	2	3	5	3	3	1	3	1	3	1	3	4	5	3	3	3	3	5	3	3	3	3	
59	4	3	5	1	4	3	5	3	3	5	1	4	3	5	2	2	3	5	3	3	1	4	4	3	5	1	4	4	4	3	
60	3	2	1	3	3	2	1	3	2	1	3	3	2	1	5	2	2	1	3	3	3	3	3	2	1	3	3	3	3	2	
61	5	5	1	2	5	2	2	2	2	1	2	5	2	2	5	2	2	2	2	3	2	5	5	5	1	2	5	5	5	2	
62	4	5	2	3	4	4	3	5	5	2	3	4	4	3	5	5	4	3	3	4	3	4	4	5	2	3	4	4	4	4	
63	3	4	3	1	3	3	1	2	2	3	1	3	3	1	4	3	3	1	2	3	1	3	3	4	3	1	3	3	3	3	
64	4	3	5	2	4	3	2	3	3	5	2	4	3	2	5	2	3	2	3	4	2	4	4	3	5	2	4	4	4	3	
65	3	3	3	5	3	3	3	2	2	3	5	3	3	3	5	1	3	3	2	4	5	3	3	3	3	5	3	3	3	3	
66	3	4	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	5	2	2	2	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	
67	3	5	2	4	3	2	4	3	3	2	4	3	2	4	3	2	2	4	3	4	4	3	3	5	2	4	3	3	3	2	
68	3	2	4	2	3	3	1	3	2	4	2	3	3	1	3	2	3	1	3	3	2	3	3	2	4	2	3	3	3	3	
69	4	4	3	2	4	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	1	3	3	3	3	2	4	4	4	3	2	4	4	4	3	
70	5	4	4	3	5	4	5	3	3	4	3	5	4	5	4	2	4	5	3	3	3	5	5	4	4	3	5	5	5	4	
71	3	4	3	4	3	3	3	2	2	3	4	3	3	3	3	4	3	3	2	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	
72	3	5	4	2	3	2	1	3	2	4	2	3	2	1	2	2	2	1	3	3	2	3	3	5	4	2	3	3	3	2	
73	3	3	1	1	3	4	3	2	4	1	1	3	4	3	2	2	4	3	2	4	1	3	3	3	1	1	3	3	3	4	

74	4	5	4	4	4	3	5	4	4	4	4	4	3	5	3	5	3	5	3	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3
75	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4
76	5	4	4	2	5	3	3	3	3	4	4	5	3	4	4	5	4	3	4	4	3	5	5	4	4	2	5	5	5	5	3
77	4	2	5	2	4	3	1	2	2	5	2	4	3	1	1	1	3	1	2	3	2	4	4	2	5	2	4	4	4	4	3
78	5	3	3	3	5	2	2	2	2	3	3	5	2	2	2	1	2	2	2	3	3	5	5	3	3	3	5	5	5	5	2
79	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3
80	4	3	3	2	4	3	5	3	3	3	2	4	3	5	2	1	3	5	3	4	2	4	4	3	3	2	4	4	4	4	3
81	2	3	1	3	2	2	2	2	2	1	3	3	2	2	2	2	2	2	2	1	3	3	3	3	1	3	2	3	2	2	2
82	5	3	3	1	5	2	1	3	2	3	1	5	2	1	2	2	2	1	3	4	1	5	5	3	3	1	5	5	5	5	2
83	4	4	3	2	4	3	3	2	3	3	2	4	3	3	2	3	3	3	2	4	2	4	4	4	3	2	4	4	4	4	3
84	3	5	3	4	3	3	1	2	2	3	4	3	3	1	3	1	3	1	2	3	4	3	3	5	3	4	3	3	3	3	3
85	2	3	1	2	2	3	2	2	2	1	2	3	3	2	2	2	3	2	1	3	2	3	3	3	1	2	2	3	2	2	2
86	3	4	2	1	3	2	2	2	2	2	1	3	2	2	5	2	2	2	2	3	1	3	3	4	2	1	3	3	3	3	2
87	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	5	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3
88	3	3	3	2	3	3	1	2	2	3	2	3	3	1	5	5	3	1	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3
89	2	4	3	4	2	3	2	3	3	3	4	2	3	2	4	3	3	2	3	4	4	2	2	4	3	4	2	2	2	2	3
90	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	5	2	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3
91	4	3	3	4	4	2	1	3	2	3	4	4	2	1	5	1	2	1	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	2
92	4	4	3	2	4	2	2	2	2	3	2	4	2	2	5	2	2	2	2	4	2	4	4	4	3	2	4	4	4	4	2
93	4	5	4	2	4	3	4	3	3	4	2	4	3	4	3	2	3	4	3	3	2	4	4	5	4	2	4	4	4	4	3
94	4	4	4	1	4	2	3	2	4	4	1	4	2	3	3	2	2	3	2	4	1	4	4	4	4	1	4	4	4	4	2
95	3	5	5	2	3	3	1	3	2	5	2	3	3	1	3	1	3	1	3	3	2	3	3	5	5	2	3	3	3	3	3
96	3	3	5	2	3	3	4	3	3	5	2	3	3	4	4	2	3	4	3	3	2	3	3	3	5	2	3	3	3	3	3
97	4	3	5	5	4	3	4	3	3	5	5	4	3	4	3	4	4	4	4	5	5	4	4	3	5	5	4	4	4	4	3
98	4	3	4	3	4	3	5	3	3	4	3	4	3	5	2	2	3	5	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3
99	3	2	5	2	3	3	5	3	3	5	2	3	3	5	2	3	3	5	3	3	2	3	3	2	5	2	3	3	3	3	3

100	4	5	5	1	4	3	5	3	4	5	1	4	3	5	2	2	3	5	3	4	1	4	4	5	5	1	4	4	4	4	3
101	3	5	5	2	3	2	3	2	3	5	2	3	2	3	2	3	2	3	2	4	2	3	3	5	5	2	3	3	3	3	2
102	4	4	3	2	4	4	2	4	4	3	2	4	4	2	4	2	4	2	4	3	2	4	4	4	3	2	4	4	4	4	4
103	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	1	3	3	3	4	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3
104	5	3	3	1	5	3	2	2	2	3	1	5	3	2	2	2	3	2	2	3	1	5	5	3	3	1	5	5	5	5	3
105	4	4	4	2	4	3	3	4	4	4	2	4	3	3	4	2	3	3	4	3	2	4	4	4	4	2	4	4	4	4	3
106	3	5	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	5	3	4	3	3	3	3	3
107	4	2	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	2	2	2	4	2	2	2	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	2
108	3	4	1	4	3	3	2	2	2	1	4	3	3	2	2	2	3	2	2	3	4	3	3	4	1	4	3	3	3	3	3
109	3	2	4	2	3	3	3	4	4	4	2	3	3	3	4	2	3	3	4	3	2	3	3	2	4	2	3	3	3	3	3
110	3	4	3	1	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	1	3	3	3	3	1	3	3	4	3	1	3	3	3	3	3
111	3	5	3	1	3	3	2	2	2	3	1	3	3	2	2	2	3	2	2	3	1	3	3	5	3	1	3	3	3	3	3
112	4	3	3	2	4	2	3	2	3	3	2	4	2	3	4	3	2	3	2	2	2	4	4	3	3	2	4	4	4	4	2
113	5	3	3	2	5	3	3	3	3	3	2	5	3	3	2	1	3	3	3	3	2	5	5	3	3	2	5	5	5	5	3
114	3	2	2	5	3	3	2	2	2	2	5	3	3	2	2	2	3	2	2	3	5	3	3	2	2	5	3	3	3	3	3
115	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
116	3	2	3	2	3	5	4	3	3	3	2	3	5	4	3	5	5	4	3	4	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	5
117	4	3	4	2	4	5	5	5	5	4	2	4	5	5	5	4	5	5	4	5	2	4	4	3	4	2	4	4	4	4	5
118	1	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2
119	5	3	3	2	5	3	3	3	3	3	2	5	3	3	2	1	3	3	3	3	2	5	5	3	3	2	5	5	5	5	3
120	4	3	3	5	4	3	3	3	3	3	5	4	3	3	2	1	3	3	3	2	5	4	4	3	3	5	4	4	4	4	3
121	5	3	3	2	5	3	2	2	2	3	2	5	3	2	2	2	3	2	2	3	2	5	5	3	3	2	5	5	5	5	3
122	3	4	2	2	3	2	3	2	3	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	3	4	2	2	3	3	3	3	2
123	4	5	4	4	4	3	5	4	4	4	4	4	3	5	3	5	3	5	3	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3
124	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4
125	5	4	4	4	5	5	2	3	3	4	4	5	5	2	3	4	5	4	3	3	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5

126	4	3	3	2	4	3	2	2	2	3	2	4	3	2	2	2	3	2	2	3	2	4	4	3	3	2	4	4	4	4	3	
127	3	1	2	1	3	2	2	2	2	2	1	3	2	2	2	1	2	2	2	2	1	3	3	1	2	1	3	3	3	3	2	
128	4	5	4	4	4	3	5	4	4	4	4	4	3	5	3	5	3	5	3	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3	
129	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	
130	3	2	3	5	3	4	4	3	3	3	5	3	4	4	3	2	4	4	3	4	5	3	3	2	3	5	3	3	3	3	4	
131	3	4	3	1	3	2	3	2	3	3	1	3	2	3	4	3	2	3	2	2	1	3	3	4	3	1	3	3	3	3	2	
132	2	4	2	5	2	2	2	2	2	2	5	2	2	2	2	1	2	2	2	2	5	2	2	4	2	5	2	2	2	2	2	
133	3	4	4	4	3	2	2	3	3	4	4	3	2	2	3	4	2	2	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	2	
134	4	5	4	2	4	5	4	5	5	4	2	4	5	4	5	5	5	4	4	4	2	4	4	5	4	2	4	4	4	4	5	
135	4	3	3	2	4	3	2	2	2	3	2	4	3	2	2	2	3	2	2	3	2	4	4	3	3	2	4	4	4	4	3	
136	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	2	1	3	3	3	2	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	
137	4	3	2	4	4	2	2	2	2	2	4	4	2	2	2	1	2	2	2	2	4	4	4	3	2	4	4	4	4	4	2	
138	3	4	5	2	3	2	4	4	4	5	2	3	2	4	4	1	2	4	4	4	2	3	3	4	5	2	3	3	3	3	2	
139	3	2	4	2	3	3	3	4	4	4	2	3	3	3	4	2	3	3	4	3	2	3	3	2	4	2	3	3	3	3	3	
140	4	5	4	4	4	3	5	4	4	4	4	4	3	5	3	5	3	5	3	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3	
141	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	
142	3	3	5	1	3	4	4	4	4	5	1	3	4	4	4	3	4	4	4	4	1	3	3	3	5	1	3	3	3	3	4	
143	4	3	2	2	4	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	1	2	2	2	2	2	4	4	3	2	2	4	4	4	4	2	
144	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
145	4	4	3	2	4	4	4	3	3	3	2	4	4	4	3	4	4	4	3	3	2	4	4	4	3	2	4	4	4	4	4	
146	3	5	3	1	3	5	4	3	3	3	1	3	5	4	3	5	5	4	3	4	1	3	3	5	3	1	3	3	3	5		
147	5	3	2	2	5	3	2	2	2	2	2	5	3	2	2	2	3	2	2	3	2	5	5	3	2	2	5	5	5	5	3	
148	4	4	3	2	4	2	3	2	3	3	2	4	2	3	4	3	2	3	2	2	2	4	4	4	3	2	4	4	4	4	2	
149	3	3	3	5	3	3	3	3	3	3	5	3	3	3	2	1	3	3	3	3	5	3	3	3	3	5	3	3	3	3	3	
150	4	5	2	1	4	3	3	3	3	2	1	4	3	3	3	5	3	3	3	4	1	4	4	5	2	1	4	4	4	4	3	
151	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	

152	3	3	3	2	3	3	2	2	2	3	2	3	3	2	2	2	3	2	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3
153	3	5	3	3	3	5	3	5	5	3	3	3	5	3	5	3	5	3	3	4	3	3	3	5	3	3	3	3	3	3	5
154	3	2	2	1	3	2	2	2	2	2	1	3	2	2	2	1	2	2	2	2	1	3	3	2	2	1	3	3	2	2	
155	4	5	4	4	4	3	5	4	4	4	4	4	3	5	3	5	3	5	3	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3	
156	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4
157	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
158	3	5	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	3	5	4	4	3	3	3	3	3
159	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	1	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3
160	4	3	2	2	4	3	4	3	3	2	2	4	3	4	3	3	3	4	3	5	2	4	4	3	2	2	4	4	4	4	3
161	3	2	5	3	3	4	3	3	3	5	3	3	4	3	3	5	4	3	3	4	3	3	3	2	5	3	3	3	3	4	
162	5	4	4	4	5	4	2	2	2	4	4	5	4	3	4	4	4	3	4	3	4	5	5	4	4	4	4	5	5	5	4
163	4	3	3	2	4	3	3	3	3	3	2	4	3	3	2	1	3	3	3	2	2	4	4	3	3	2	4	4	4	4	3
164	5	4	3	1	5	2	3	2	3	3	1	5	2	3	4	3	2	3	2	2	1	5	5	4	3	1	5	5	5	5	2
165	3	3	5	1	3	5	2	4	4	5	1	3	5	2	4	4	5	2	4	5	1	3	3	3	5	1	3	3	3	5	
166	4	4	3	2	4	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	4	4	3	2	4	4	4	4	3
167	3	2	3	2	3	4	4	3	3	3	2	3	4	4	3	3	4	4	3	4	2	3	3	2	3	2	3	3	3	4	
168	5	3	2	2	5	2	2	2	2	2	2	5	2	2	2	1	2	2	2	2	2	5	5	3	2	2	5	5	5	5	2
169	4	3	2	3	4	3	2	2	2	2	3	4	3	2	2	2	3	2	2	3	3	4	4	3	2	3	4	4	4	4	3
170	3	4	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	4	3	2	3	3	3	3	2
171	3	5	4	2	3	2	3	3	3	4	2	3	2	3	3	5	2	3	3	5	2	3	3	5	4	2	3	3	3	3	2
172	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
173	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	2	1	3	3	3	2	1	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3
174	4	3	1	2	4	2	2	2	3	1	2	4	2	2	3	3	2	2	2	3	2	4	4	3	1	2	4	4	4	4	2
175	4	3	2	4	4	2	2	2	2	2	4	4	2	2	2	1	2	2	2	2	4	4	4	3	2	4	4	4	4	4	2
176	5	3	2	2	5	3	2	2	2	2	2	5	3	2	2	2	3	2	2	3	2	5	5	3	2	2	5	5	5	5	3
177	4	3	3	1	4	3	2	2	2	3	1	4	3	2	2	2	3	2	2	3	1	4	4	3	3	1	4	4	4	4	3

178	4	5	4	4	4	3	5	4	4	4	4	4	3	5	3	5	3	5	3	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3
179	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4
180	3	2	3	4	3	2	1	3	3	3	4	3	2	1	3	2	2	1	3	3	4	3	3	2	3	4	3	3	3	2
181	4	3	4	4	4	5	4	3	3	4	4	3	5	4	3	4	5	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	5
182	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	1	3	3	3	5	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3
183	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3
184	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	5	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4
185	2	3	3	2	2	3	2	2	4	3	2	2	3	2	4	3	3	2	2	4	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3
186	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	1	3	3	3	5	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3
187	3	4	4	2	3	5	2	3	3	4	2	3	5	2	3	4	5	2	3	5	2	3	3	4	4	2	3	3	3	5
188	3	4	4	2	3	5	2	3	3	4	2	3	5	2	3	4	5	2	3	5	2	3	3	4	4	2	3	3	3	5
189	3	5	4	4	3	2	5	3	3	4	4	3	2	5	3	5	2	5	3	5	4	3	3	5	4	4	3	3	3	2
190	4	5	4	4	4	3	5	4	4	4	4	4	3	5	3	5	3	5	3	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3
191	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4

Anexo 7. Validación del instrumento a través de la V de Aiken

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO A TRAVÉS DE LA V de AIKEN

VARIABLE N° 01

Max	4
Min	1
K	3

$$V = \frac{\bar{x} - l}{k}$$

V = V de Aiken

\bar{X} = Promedio de calificación de juecesk =
Rango de calificaciones (Max-Min) l =
calificación más baja posible

Con valores de V Aiken como V= 0.70 o más son adecuados (Charter, 2003).

ÍTEM	CONDICIÓN	J1	J2	media	SD	V AIKEN	Interpretación de la V
ÍTEM 1	<i>Relevancia</i>	4	4	4,000	0.00	1,000	Válido
	<i>Pertinencia</i>	4	4	4,000	0.00	1,000	Válido
	<i>Claridad</i>	4	4	4,000	0.00	1,000	Válido
ÍTEM 2	<i>Relevancia</i>	4	4	4,000	0.00	1,000	Válido
	<i>Pertinencia</i>	4	4	4,000	0.00	1,000	Válido
	<i>Claridad</i>	4	4	4,000	0.00	1,000	Válido
ÍTEM 3	<i>Relevancia</i>	4	4	4,000	0.00	1,000	Válido
	<i>Pertinencia</i>	4	4	4,000	0.00	1,000	Válido
	<i>Claridad</i>	4	4	4,000	0.00	1,000	Válido
ÍTEM 4	<i>Relevancia</i>	4	4	4,000	0.00	1,000	Válido
	<i>Pertinencia</i>	4	4	4,000	0.00	1,000	Válido
	<i>Claridad</i>	4	4	4,000	0.00	1,000	Válido
ÍTEM 5	<i>Relevancia</i>	4	4	4,000	0.00	1,000	Válido
	<i>Pertinencia</i>	4	4	4,000	0.00	1,000	Válido
	<i>Claridad</i>	4	4	4,000	0.00	1,000	Válido
ÍTEM 6	<i>Relevancia</i>	4	4	4,000	0.00	1,000	Válido
	<i>Pertinencia</i>	4	4	4,000	0.00	1,000	Válido
	<i>Claridad</i>	4	4	4,000	0.00	1,000	Válido
ÍTEM 7	<i>Relevancia</i>	4	4	4,000	0.00	1,000	Válido
	<i>Pertinencia</i>	4	4	4,000	0.00	1,000	Válido
	<i>Claridad</i>	4	4	4,000	0.00	1,000	Válido

ÍTEM 8	<i>Relevancia</i>	4	4	4,000	0.00	1,000	Válido
	<i>Pertinencia</i>	4	4	4,000	0.00	1,000	Válido
	<i>Claridad</i>	4	4	4,000	0.00	1,000	Válido
ÍTEM 9	<i>Relevancia</i>	4	4	4,000	0,00	1,000	Válido
	<i>Pertinencia</i>	4	4	4,000	0,00	1,000	Válido
	<i>Claridad</i>	4	4	4,000	0,00	1,000	Válido
ÍTEM 10	<i>Relevancia</i>	4	4	4,000	0.00	1,000	Válido
	<i>Pertinencia</i>	4	4	4,000	0.00	1,000	Válido
	<i>Claridad</i>	4	4	4,000	0.00	1,000	Válido
ÍTEM 11	<i>Relevancia</i>	4	4	4,000	0,00	1,000	Válido
	<i>Pertinencia</i>	4	4	4,000	0,00	1,000	Válido
	<i>Claridad</i>	4	4	4,000	0,00	1,000	Válido
ÍTEM 12	<i>Relevancia</i>	4	4	4,000	0.00	1,000	Válido
	<i>Pertinencia</i>	4	4	4,000	0.00	1,000	Válido
	<i>Claridad</i>	4	4	4,000	0.00	1,000	Válido
ÍTEM 13	<i>Relevancia</i>	4	4	4,000	0,00	1,000	Válido
	<i>Pertinencia</i>	4	4	4,000	0,00	1,000	Válido
	<i>Claridad</i>	4	4	4,000	0,00	1,000	Válido
ÍTEM 14	<i>Relevancia</i>	4	4	4,000	0.00	1,000	Válido
	<i>Pertinencia</i>	4	4	4,000	0.00	1,000	Válido
	<i>Claridad</i>	4	4	4,000	0.00	1,000	Válido
ÍTEM 15	<i>Relevancia</i>	4	4	4,000	0,00	1,000	Válido
	<i>Pertinencia</i>	4	4	4,000	0,00	1,000	Válido
	<i>Claridad</i>	4	4	4,000	0,00	1,000	Válido
ÍTEM 16	<i>Relevancia</i>	4	4	4,000	0.00	1,000	Válido
	<i>Pertinencia</i>	4	4	4,000	0.00	1,000	Válido
	<i>Claridad</i>	4	4	4,000	0.00	1,000	Válido

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO A TRAVÉS DE LA V de AIKEN

VARIABLE N° 02

Max	4
Min	1
K	3

$$V = \frac{\bar{x} - l}{k}$$

V = V de Aiken

\bar{X} = Promedio de calificación de jueces
 k = Rango de calificaciones (Max-Min)
 l = calificación más baja posible

Con valores de V Aiken como V= 0.70 o más son adecuados (Charter, 2003).

ÍTEM	CONDICIÓN	J1	J2	media	SD	V AIKEN	Interpretación de la V
ÍTEM 17	<i>Relevancia</i>	4	4	4,000	0,00	1,000	Válido
	<i>Pertinencia</i>	4	4	4,000	0,00	1,000	Válido
	<i>Claridad</i>	4	4	4,000	0,00	1,000	Válido
ÍTEM 18	<i>Relevancia</i>	4	4	4,000	0,00	1,000	Válido
	<i>Pertinencia</i>	4	4	4,000	0,00	1,000	Válido
	<i>Claridad</i>	4	4	4,000	0,00	1,000	Válido
ÍTEM 19	<i>Relevancia</i>	4	4	4,000	0,00	1,000	Válido
	<i>Pertinencia</i>	4	4	4,000	0,00	1,000	Válido
	<i>Claridad</i>	4	4	4,000	0,00	1,000	Válido
ÍTEM 20	<i>Relevancia</i>	4	4	4,000	0,00	1,000	Válido
	<i>Pertinencia</i>	4	4	4,000	0,00	1,000	Válido
	<i>Claridad</i>	4	4	4,000	0,00	1,000	Válido
ÍTEM 21	<i>Relevancia</i>	4	4	4,000	0,00	1,000	Válido
	<i>Pertinencia</i>	4	4	4,000	0,00	1,000	Válido
	<i>Claridad</i>	4	4	4,000	0,00	1,000	Válido
ÍTEM 22	<i>Relevancia</i>	4	4	4,000	0,00	1,000	Válido
	<i>Pertinencia</i>	4	4	4,000	0,00	1,000	Válido
	<i>Claridad</i>	4	4	4,000	0,00	1,000	Válido

ÍTEM 23	<i>Relevancia</i>	4	4	4,000	0.00	1,000	Válido
	<i>Pertinencia</i>	4	4	4,000	0.00	1,000	Válido
	<i>Claridad</i>	4	4	4,000	0.00	1,000	Válido
ÍTEM 24	<i>Relevancia</i>	4	4	4,000	0.00	1,000	Válido
	<i>Pertinencia</i>	4	4	4,000	0.00	1,000	Válido
	<i>Claridad</i>	4	4	4,000	0.00	1,000	Válido
ÍTEM 25	<i>Relevancia</i>	4	4	4,000	0.00	1,000	Válido
	<i>Pertinencia</i>	4	4	4,000	0.00	1,000	Válido
	<i>Claridad</i>	4	4	4,000	0.00	1,000	Válido
ÍTEM 26	<i>Relevancia</i>	4	4	4,000	0.00	1,000	Válido
	<i>Pertinencia</i>	4	4	4,000	0.00	1,000	Válido
	<i>Claridad</i>	4	4	4,000	0.00	1,000	Válido
ÍTEM 27	<i>Relevancia</i>	4	4	4,000	0.00	1,000	Válido
	<i>Pertinencia</i>	4	4	4,000	0.00	1,000	Válido
	<i>Claridad</i>	4	4	4,000	0.00	1,000	Válido
ÍTEM 28	<i>Relevancia</i>	4	4	4,000	0.00	1,000	Válido
	<i>Pertinencia</i>	4	4	4,000	0.00	1,000	Válido
	<i>Claridad</i>	4	4	4,000	0.00	1,000	Válido
ÍTEM 29	<i>Relevancia</i>	4	4	4,000	0.00	1,000	Válido
	<i>Pertinencia</i>	4	4	4,000	0.00	1,000	Válido
	<i>Claridad</i>	4	4	4,000	0.00	1,000	Válido
ÍTEM 30	<i>Relevancia</i>	4	4	4,000	0.00	1,000	Válido
	<i>Pertinencia</i>	4	4	4,000	0.00	1,000	Válido
	<i>Claridad</i>	4	4	4,000	0.00	1,000	Válido



**ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA**

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, FERNANDEZ MENDOZA OBEC SADO C estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ESTE, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "La Gestión Ambiental y Ecoeficiencia en una Municipalidad de Lima Metropolitana - 2021", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

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

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

Nombres y Apellidos	Firma
OBEC SADO C FERNANDEZ MENDOZA DNI: 43010704 ORCID 0000-0003-4498-9220	Firmado digitalmente por: OFERNANDEZM67 el 10-01-2022 15:47:07

Código documento Trilce: TRI - 0264116