



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL

Propuesta de un sistema de gestión ambiental a la municipalidad del centro  
poblado de Pamashto para mejorar la calidad de vida

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
Ingeniero Ambiental

AUTORES:

Díaz Contreras, María Hilda (ORCID: 0000-0001-7252-9331)

Ulloa García, Víctor Andrés (ORCID: 0000-0003-3996-2074)

ASESOR:

Dr. Ponce Ayala, José Elías (ORCID: 0000-0002-0190-3143)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistema de gestión ambiental

TARAPOTO – PERÚ

2021

## Dedicatoria

"Este informe de tesis va dedicado a mi familia, en especial a mi Mamá Geny García Pinchi y a mi hijo Liam Maël Ulloa Gonzales, que son el pilar de mi vida. Porque sin ellos todo lo que he logrado no sería posible. Su firmeza, tenacidad y lucha incalculable me han inspirado y por eso sean convertido en mi ejemplo a seguir adelante por ellos."

Victor Andrés

"Esta tesis la dedico mis padres Esteban Díaz Díaz y Elisa Contreras Delgado por su apoyo incondicional a lo largo de mi vida Universitaria cada día me impulsaron a seguir adelante agradezco su motivación para lograr mis anhelos y así ayudarme en mi formación profesional."

María Hilda

## Agradecimiento

"Gracias a Dios por darme salud y sabiduría en todo. Gracias a mi familia que de alguna u otra forma me apoyaron. En especial a mi madre, mi señorita enamorada y mi hijo que son mis mayores promotores durante este periodo de mi formación profesional, por estar conmigo apoyándome de una u otra manera, deseándome lo mejor."

Victor Andrés

"Agradezco de manera especial a mis padres hermanos y amigos por su apoyo moral y económico gracias a ellos eh logrado superarme cada día, del mismo modo quiero agradecer a un gran docente y asesor de la presente tesis el ingeniero Ponce. El proceso no ha sido fácil, pero gracias a su dedicación y conocimientos impartidos he logrado objetivos importantes cómo terminar el desarrollo de mi tesis con éxito y así obtener el anhelado título profesional"

María Hilda

## Índice de contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice de contenidos .....	iv
Índice de tablas .....	v
Índice de figuras.....	vi
Resumen .....	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	4
III. METODOLOGÍA .....	10
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	10
3.2. Variables y operacionalización.....	11
3.3. Población, muestra y muestreo.....	11
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad... 12	
3.5. Procedimiento.....	14
3.6. Método de análisis de datos .....	15
3.7. Aspectos éticos.....	15
IV. RESULTADOS .....	16
V. DISCUSION.....	50
VI. CONCLUSIONES.....	53
VII. RECOMENDACIONES .....	54
REFERENCIAS .....	55
ANEXOS.....	60

## Índice de tablas

Tabla 1. ¿Está de acuerdo que la falta de un sistema de gestión ambiental afecta considerablemente el agua que se consume? .....	18
Tabla 2. ¿Está de acuerdo que la falta de un sistema de gestión ambiental afecta considerablemente la tierra? .....	19
Tabla 3. ¿Está de acuerdo que la falta de un sistema de gestión ambiental afecta considerablemente la calidad del aire? .....	20
Tabla 4. ¿Está de acuerdo que el poblador tiene conocimientos sobre el cuidado del medio ambiente? .....	21
Tabla 5. ¿La educación ambiental debería ser impartida y concientizadas en la práctica cotidiana?.....	22
Tabla 6. ¿Existen prácticas y reuniones para minimizar y controlar la contaminación ambiental?.....	23
Tabla 7. ¿Está de acuerdo que la contaminación ambiental es un problema actual? .....	24
Tabla 8. ¿Está de acuerdo que es alarmante la cantidad de basura que el centro poblado produce a diario? .....	25
Tabla 9. ¿Es consciente de que la contaminación ambiental tiene efectos negativos en la salud de los pobladores? .....	26
Tabla 10. ¿Está de acuerdo que una eficiente gestión ambiental minimiza los gastos futuros en cuanto a control y prevención de enfermedades? .....	27
Tabla 11. ¿Está de acuerdo usted que un ambiente seguro y limpio asegura un aumento de ingresos económicos? .....	28
Tabla 12. ¿Está de acuerdo que la gestión ambiental ayuda a lograr la sostenibilidad económica? .....	29
Tabla 13. ¿Participaría en programa de reciclaje o manejo de residuos sólidos para contribuir en la belleza paisajista? .....	30
Tabla 14. ¿Está de acuerdo que se debe tener más información respecto al reciclaje y plan de manejo de residuos sólidos? .....	31
Tabla 15. ¿Está de acuerdo que se debe fomentar las prácticas y/o acciones de conservación y limpieza dentro y fuera de su hogar? .....	32
Tabla 16. ¿Conoce la existencia de herramientas tecnológicas para controlar la contaminación ambiental? .....	33
Tabla 17. ¿Considera usted que los programas tecnológicos sobre capacitación del medio ambiente ayudan a preservar el mismo? .....	34
Tabla 18. ¿Cree que la tecnología es un aliado para comunicar y concientizar a la población sobre la contaminación ambiental y la calidad de vida saludable? .....	35
Tabla 19. ¿Cree usted que la Municipalidad de Pamashto brinda un adecuado acceso a servicios básicos? .....	36
Tabla 20. ¿Está de acuerdo que la municipalidad tenga programas y/o planes que contribuyan a una garantía de salud ambiental? .....	37
Tabla 21: Operacionalización de variables .....	61
Tabla 22. Matriz de consistencia .....	63

## Índice de figuras

<i>Figura 1: Diseño de la investigación.....</i>	<i>10</i>
<i>Figura 2: Ubicación geográfica del centro poblado Pamashto.....</i>	<i>14</i>
<i>Figura 3: Georreferenciación de las personas encuestadas en el C.P de Pamashto</i>	<i>16</i>
<i>Figura 4. Falta de un sistema de gestión ambiental .....</i>	<i>18</i>
<i>Figura 5. Afectación del recurso tierra por falta de sistemas de gestión .....</i>	<i>19</i>
<i>Figura 6. La falta de un sistema de gestión ambiental afecta la calidad del aire.....</i>	<i>20</i>
<i>Figura 7. Conocimiento del poblador sobre el medio ambiente .....</i>	<i>21</i>
<i>Figura 8. Educación ambiental compartida y concientizada .....</i>	<i>22</i>
<i>Figura 9. Prácticas para controlar y minimizar la contaminación .....</i>	<i>23</i>
<i>Figura 10. Contaminación ambiental un problema actual.....</i>	<i>24</i>
<i>Figura 11. Producción de basura alarmante en el centro poblado.....</i>	<i>25</i>
<i>Figura 12. Efectos negativos de contaminación en la salud de pobladores.....</i>	<i>26</i>
<i>Figura 13. Gestión ambiental eficiente minimiza gastos y previene enfermedades. ...</i>	<i>27</i>
<i>Figura 14. Ambiente seguro y limpio mejora la economía .....</i>	<i>28</i>
<i>Figura 15. La gestión ambiental ayuda al logro de la sostenibilidad económica. ....</i>	<i>29</i>
<i>Figura 16. Participación en programas de reciclaje de residuos sólidos.....</i>	<i>30</i>
<i>Figura 17. Información sobre reciclaje y manejo de residuos sólidos .....</i>	<i>31</i>
<i>Figura 18. Fomentar prácticas y acciones de conservación y limpieza. ....</i>	<i>32</i>
<i>Figura 19. Herramientas tecnológicas para el control de la contaminación ambiental.</i> <i>.....</i>	<i>33</i>
<i>Figura 20: Programas tecnológicos.....</i>	<i>34</i>
<i>Figura 21. Tecnología, aliada para concientizar a la población .....</i>	<i>35</i>
<i>Figura 22. Acceso adecuado a los servicios básicos.....</i>	<i>36</i>
<i>Figura 23. Programas y planes municipales que garantice la salud ambiental. ....</i>	<i>37</i>
<i>Figura 24. Percepción general de la población .....</i>	<i>38</i>

## Resumen

La presente investigación que tiene como título “Propuesta de un sistema de gestión ambiental a la municipalidad del centro poblado de Pamashto, para mejorar la calidad de vida”, tuvo como objetivo general proponer un sistema de gestión ambiental a la municipalidad del centro poblado de Pamashto para mejorar la calidad de vida de su población, estudio que se fundamenta en los lineamientos de la Política Nacional del Ambiente, este estudio es del tipo básica y/o teórica, se usó un diseño descriptivo propositivo, la muestra estuvo conformado por 69 pobladores de la localidad de Pamashto. Las técnicas utilizadas fueron las encuestas y el análisis documental, para acopiar la información se utilizó el cuestionario. La conclusión a que llegamos con la investigación respecto a los aspectos ambientales, socioeconómicos, tecnológicos, organizativos y de salud, donde el 50.8% manifiesta estar totalmente de acuerdo con que estos se mejoren, el 28.9% indica que está de acuerdo, el 12.1% muestra indiferencia, el 4.5% considera estar en desacuerdo y un 3.3% dice estar en total desacuerdo, lo que evidencia la importancia en la mejora e implementación de un sistema de gestión ambiental que ayude a mejorar la calidad de vida de la población de Pamashto.

**Palabras clave:** Sistemas de gestión, calidad de vida, Política Nacional Ambiental, Líneas de acción.

## **Abstract**

The present investigation, entitled “Proposal of an environmental management system to the municipality of the town of Pamashto, to improve the quality of life”, had the general objective of proposing an environmental management system to the municipality of the town of Pamashto to improve the quality of life of its population, a study that is based on the guidelines of the National Environmental Policy, this study is of the basic and / or theoretical type, a descriptive purposeful design was used, the sample was made up of 69 residents of the town of Pamashto. The techniques used were surveys and documentary analysis; the questionnaire was used to collect the information. The conclusion we reached with the research regarding environmental, socioeconomic, technological, organizational and health aspects, where 50.8% state they totally agree that these be improved, 28.9% indicate that they agree, 12.1% shows indifference, 4.5% consider they disagree and 3.3% say they totally disagree, which shows the importance of improving and implementing an environmental management system that helps improve the quality of life of the population of Pamashto.

**Keywords:** Management systems, quality of life, National Environmental Policy, lines of action.



## I. INTRODUCCIÓN

La sostenibilidad a nivel local, regional o nacional depende de una buena gestión ambiental y territorial, siempre y cuando exista una integración entre las variables ecológicas, económicas y socioculturales (Mojica-Macías, Ortíz-Moreno y Gnecco-Lizcano 2019). Ahora bien, si esta gestión no es integradora dentro de un determinado sector, se generan problemas medioambientales que provocan un impacto negativo en la salud y la calidad de vida de las personas, las cuales conllevan al deficiente manejo de recursos para su tratamiento por parte de las organizaciones.

Otro de los causantes de estos problemas de contaminación, según Amable Álvarez et al. (2017), es el crecimiento urbano e industrial de las últimas décadas, esto ha ocasionado de manera general la alteración en el cambio climático, con ello, el incremento del calentamiento global. Además, han producido efectos de desplazamientos forzosos de índole natural, como son, inundaciones o sequías, llegando al punto perjudicial de no solo a las personas, sino también, animales y ecosistemas.

Por otra parte, se presenta un coste económico elevado que conlleva la degradación del medio ambiente, pues los gobiernos han invertido gran suma de dinero para minimizar los impactos devastadores, razón por la cual los Estados formulan prácticas ambientales que radican en la organización de recolección de desechos urbanos, verificación del buen mantenimiento de quebradas, impedimento de la destrucción de bosques tropicales entre otros (Domínguez Ruiz 2017).

En el Perú, la contaminación ambiental presenta cifras alarmantes debido al incesante y constante aumento de la población. Su fijación en grandes zonas urbanas, conllevan en primera instancia, la ausencia de regulación de las contaminaciones atmosféricas (smog) debido a las emisiones de gases de los automóviles y fábricas de manufactura, así como caos en el manejo de los residuos, y esto refleja que la inversión en proyectos estratégicos ambientales por parte de los entes gubernamentales son mínimos y poco significativos (Tumi Quispe y Escobar-Mamani 2018).

Cabe precisar que, existen diferentes maneras de contaminar el medio ambiente, desde la contaminación del aire, sonora, agua, suelo, etc. Las consecuencias de la contaminación producen problemas específicos, por ejemplo: estrés, debilidad, fatiga e incluso enfermedades como el cáncer o problemas a un nivel general, como deterioro de áreas verdes (bosques y cultivos). Por esta razón, es importante controlar y gestionar el impacto que puede generar la contaminación en el medio ambiente, sea a través del planeamiento estratégico de sistemas de gestión ambientales integrados en función a la realidad de cada sector.

El presente estudio se ha desarrollado en Pamashto, centro poblado ubicado en el distrito de Lamas, provincia de Lamas y región San Martín, en donde la municipalidad tiene como objetivo principal administrar los ingresos económicos y desarrollar labores en pro y beneficio para el progreso de la comunidad, sin embargo, se ha identificado que existen retos que la comunidad debe afrontar, principalmente por el incremento de la contaminación ambiental, además de la falta de recursos con decisiones para controlarlo.

En base a estos antecedentes, se formuló el siguiente problema: ¿Cómo debe plantearse un sistema de gestión ambiental a la municipalidad del centro poblado de Pamashto para mejorar la calidad de vida? Tal es el caso, que la investigación fue conveniente porque se desarrolló una propuesta de sistema de gestión ambiental que mejorase la calidad de vida a la comunidad de Pamashto, con lo cual, las autoridades ediles y quienes tuviesen la responsabilidad de controlar y velar por el medio ambiente cuenten con un recurso muy importante a la hora de afrontar los problemas ambientales siendo los beneficiados todos los habitantes del centro poblado.

Tal es así que este proyecto abarca a uno de los recursos como es el agua, que es tan importante a nivel mundial, de tal forma que en el C.P Pamashto es necesario solucionar este problema por estar comprendido en las calidades de vida, que permitan una condición estable en cuanto a saneamiento y agua potable, es por eso que esta investigación trata de dar un plus en el recurso hídrico.

La investigación tuvo por objetivo principal proponer un sistema de gestión ambiental a la municipalidad del centro poblado de Pamashto, para mejorar la calidad de vida; y para cumplir con dicho propósito se planteó los objetivos específicos de georreferenciar el centro poblado de Pamashto identificando la población a encuestar para la propuesta de sistema de gestión ambiental, así como realizar un diagnóstico ambiental en el centro Poblado de Pamashto, en base a aspectos ambientales, sociales, económicos, tecnológicos, organizativos y de salud, también planificar una propuesta de Plan de Acción Ambiental del sistema de gestión ambiental a la municipalidad del centro poblado de Pamashto y finalmente proponer una agenda ambiental para la municipalidad del centro poblado de Pamashto para mejorar la calidad de vida

Se formuló la siguiente hipótesis de investigación: ¿Al proponer un sistema de gestión ambiental a la municipalidad del centro poblado de Pamashto se podrá mejorar la calidad de vida de los pobladores de dicha localidad? Finalmente, se diseñó y propone el sistema de gestión ambiental fundamentado en la herramienta de coordinación interinstitucional – Sistema de Gestión Ambiental Municipal (SGAM) y el estado actual del diagnóstico de los aspectos ambientales al centro poblado de Pamashto según los objetivos de la investigación propuestos para mejorar la calidad de vida.

## II. MARCO TEÓRICO

En Machala – Ecuador. Bofill Placeres et al. (2016) identifican que a pesar de las acciones independientes de las áreas encargadas de la gestión ambiental en la Universidad Metropolitana de la República de Ecuador aún se observa la inexistencia de documentos que congreguen las acciones necesarias para la gestión ambiental, por tal motivo diseñaron un programa de gestión con el objetivo de impulsar proyectos y actividades para que la comunidad universitaria pueda actuar responsablemente frente al medio ambiente.

Los autores diagnosticaron el actual proceso de gestión ambiental a través de entrevistas y observaciones, además realizaron una revisión documental de las Normas ISO 14001 y 14004, con la finalidad de basarse en estándares de buenas prácticas de gestión ambiental, concluyendo que se propuso un programa de gestión ambiental a partir de la identificación de falencias en dicha institución, identificando aspectos del desempeño ambiental, quedando pendiente el plan de acción y puesta en marcha por la universidad.

En Brasil. Palavecinos Tapia et al. (2019) refieren que las instituciones responsables de la gestión ambiental se enfrentan a generar nuevas estrategias de comunicación con la ciudadanía para solucionar problemas medioambientales, ante ello describieron las metodologías utilizadas para la correcta gestión medioambiental a partir de la dimensión de políticas de denuncias ambientales ante la administración pública. Los investigadores emplearon un estudio mixto y el análisis de documentos en las que se archivan las denuncias, con el fin de conocer la realidad y dificultades de los conflictos ambientales, siendo estas estructuradas en fases y etapas sucesivas a través de entrevistas y encuestas.

Los resultados del estudio describen y proponen un modelo de gestión ambiental participativa que integre criterios de eficacia necesarios para resolver conflictos urbanos ambientales en la gestión pública.

En Ecuador. Brito Bravo et al. (2016) mencionan que las empresas desconocen y presentan falta de conciencia para el tratamiento ambiental en sus entornos, por lo que elaboraron una propuesta para ordenar la gestión ambiental en organizaciones de producción y servicios, a partir de una revisión literaria que les permitieron interpretar la Norma ISO 14000 y reconocer los elementos principales en el diseño de los procedimientos para la gestión ambiental, así como la arquitectura del sistema a proponer.

Los investigadores lograron que la propuesta sea entendible e intuitivo en el proceder a nivel organizacional, trayendo consigo la correcta gestión ambiental, así como el eficiente control de desechos peligrosos y que los trabajadores se orienten a mejorar sus esfuerzos en la reducción del impacto ambiental.

En Lima – Perú. Pacsi Valdivia y Manya Gutiérrez (2017) analizaron el diseño e implementación del sistema de gestión ambiental en un operador portuario en el terminal marítimo del Callao con la finalidad de verificar si dicho sistema abarca los aspectos ambientales fundamentales para dar consigo a aquellos que no fueron considerados, para ello aplicaron la metodología de Matriz de Leopoldo.

Entre los principales resultados los investigadores demuestran que dicha empresa presenta inexistencia de mecanismos para el control del impacto ambiental, además del deficiente reconocimiento de impactos de sus operaciones en su sistema de gestión ambiental concluyendo que el SGA en el terminal maritimito es inadecuado.

En el departamento de La Libertad. Abanto Zamora y Cano Urbina (2016) identifican que las estimaciones periódicas realizadas en la gestión de gobiernos regionales reportan altos índices de incumplimientos en cuanto al logro de metas, por lo cual proponen un modelo de gestión ambiental integral para el desarrollo sostenible en la ejecución del Plan de Desarrollo Regional Concertado de La Libertad durante el periodo 2010-2021, a partir de un estudio analítico descriptivo con el uso de encuestas.

Los resultados demuestran que la propuesta asegura la toma de decisión, concertación, transectorialidad y la debida gestión integrada. Concluyendo con la recomendación de que las instituciones gubernamentales deben conformar comisiones en todos los niveles organizacionales de la región con el objetivo de cumplir los roles, objetivos y promoción de la gestión ambiental.

En Moche – Trujillo. Sánchez Jara y Gonzales Veintimilla (2016) reconocen que la inadecuada gestión de los desechos líquidos emanados por la planta Hielos Nortes SAC generan la contaminación del agua producto de la composición acida de la misma, por lo que proponen la evaluación de la calidad del vertido y un sistema de gestión ambiental para reducir los riesgos de contaminación a partir del análisis fisicoquímico y bacteriológico en puntos de emisión y descarga a través de métodos de APHA-AWWA-WPCF.

Los resultados del estudio muestran el elevado valor que el efluente presenta en cuanto al contenido de químicos como cloruros y sulfatos, concluyendo que las emanaciones industriales presentan alta contaminación por lo que es necesario realizar su tratamiento previos a la producción, así como la integración de las normas ISO 14001 en el Sistema de Gestión Ambiental.

En San Martín. Angulo López (2019) refiere que la inadecuada gestión ambiental repercute directamente en la naturaleza y diversidad biológica en la Cordillera Escalera por lo que existe la necesidad de priorizar una relación estable entre la administración ambiental y conservaciones de recursos naturales en la dirección del medio ambiente PEHCBM.

Para ello aplicaron un estudio descriptivo correlacional con enfoque no experimental y seleccionaron como población muestral 71 usuarios que a través de llenados de encuestas se recopilaron los datos, que al ser tabulados y analizados obtuvieron un coeficiente de relación de 0.66, concluyendo que existe relación significativa entre la gestión ambiental y la conservación de recursos naturales.

En Tarapoto. Ushiñahua Serrano (2019) determinaron la relación entre la gestión ambiental y el manejo integral de residuos sólidos en la Municipalidad Provincial de San Martín, a través de un estudio básico de enfoque cuantitativo y corte trasversal. Para dar respuesta a su investigación realizaron un cuestionario a 68 trabajadores dando como resultado que el 60% presenta inadecuada gestión ambiental y un 64% de manejo integral, afirmando que existe relación significativa entre las variables estudiadas con coeficiente de relación del 0.689. Según Castell (2020) estima que la población urbana llegará al 70% en el año 2030, la cual implicará un ambiente artificializado que generará problemas de salud a los seres vivos producto de la inactividad física y la mala alimentación. Ante esta perspectiva existe la osadía de que las personas se reconecten con la naturaleza, con el fin de preservarla y evitar aquellos riesgos inherentes a la interacción con el medio ambiente. Para Puig et al. (2020) los problemas medioambientales representa un factor determinante para el desarrollo sostenible de una nación, por lo que las instituciones gubernamentales entre otros órganos públicos y/o privados adoptan estratégicamente acciones de buenas prácticas basados en sistemas de gestión del medio ambiente integrados por normas o estándares internacionales como ISO 14001, EMAS o PERS.

Ochoa-Ávila et al. (2016) refieren que la gestión ambiental es un concepto que apareció en los años 70 del siglo XX teniendo en relación con el ecodesarrollo y desarrollo sostenible que requieren de componentes para lograr una concepción pertinente e integral. De acuerdo a Mahmud et al. (2020) las prácticas de gestión ambiental son acciones tomadas por organizaciones que integran estándares y prácticas orientadas a reducir los impactos medioambientales. Por su parte Xie et al. (2016) mencionan que dicha gestión debe basarse en un enfoque estructurado y sistemático para gestionar y medir eficientemente los problemas ambientales en cualquier entorno de la sociedad.

Desde otra perspectiva, Cedeño-Hidalgo et al. (2019) considera que la gestión ambiental no influye en el aseguramiento de los habitantes de una comunidad en vivenciar en una ambiente libre de contaminación, ya que existe una carencia

vinculación entre gestión ambiental y competitividad territorial, considerando la ausencia de sistemas de gestión ambiental que no están diseñado para fortalecer y garantizar la preservación del medio ambiente e evitar impactos desfavorables.

Según Maghmoumi et al. (2020) la gestión de residuos urbanos ocasionan preocupación para los municipios dado al crecimiento rutinario de la población, resultado que conlleva a un problema alarmante a nivel mundial y preocupante por el nivel de aumento de emisiones de gases de efecto invernadero. Por tal motivo los órganos estatales se centran en gestionar sistemas de control de impactos medioambientales que reúnan esfuerzos técnicos, económicos y ambientales de la gestión de residuos, o en otro caso, en la elaboración de planes de acción en un marco integral social. El contexto actual requiere de la incorporación integral del desarrollo sostenible, en donde los procesos de políticas de desarrollo económico, industrial, tecnológico, agronómico, entre otros, conciben reformas que apunten al aseguramiento y defensa del medio ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales con el fin de lograr la equidad social (González-Abreu, Ochoa-Ávila y Quesada-Musa 2019). Desde el punto de vista de Ikram et al. (2019) se han utilizado numerosos estándares para los sistemas de gestión ambiental (SGA), incorporando etiqueta ecológica, producción manufacturada sostenible y esquemas de gestión y auditoria del medio ambiente, que en relación con sistemas de gestión integrales se han incluido diversas actividades y procedimientos que ayudan a organizar las acciones de prevención, mitigación y control ambiental con el objetivo de reducir los efectos del medio ambiente y aumentar la eficiencia de las organizaciones

Johnstone (2020) señala que es importante integrar medidas internacionales que garanticen la construcción de un sistema de gestión ambiental ya que proporcionan directrices, medidas o prácticas para mejorar continuamente operaciones y desempeño ambiental, éstas pueden ser principalmente ISO 14001, EMS. EMAS, siempre y cuando se considere el tamaño de la institución. En cuanto al índice de sostenibilidad ambiental (ISA), Ojeda Suárez et al. (2017) mencionan que fue admitido para la evaluación de la sostenibilidad ambiental relativa entre países, a partir de la



identificación de subsistemas conformados por indicadores y variables que reflejen el estado actual del medio ambiente y contribuya a evaluar políticas públicas en la esfera ambiental. Este término está muy relacionado con el índice de desempeño ambiental, que según González y Echeverry-Galvis (2019) se categoriza en uso instrumental, conceptual y político, cada uno de ellos engloban temas de atención, construcción y políticas que generen o establezcan las normas constitucionales de prevención del medio ambiente.

Dentro de este contexto, un tema crucial es la educación ambiental de los ciudadanos, que según Quintana Arias (2017) proviene directamente de la educación académica escolar, ya que esa allí donde se promueve la conexión, cuidado y preservación de la naturaleza en busca de la relación entre hombre, naturaleza y territorio. El autor indica que ello es base de la adopción de hábitos que fomenten el intercambio de experiencias transgeneracional. Producto de la educación, se conciben la conciencia y manejo ambiental, que prácticamente se fundamenta en las actitudes pro ambientales de los ciudadanos en cuestiones de proteger la naturaleza, para ello existen un conjunto de reglas que dirigen mantener la equidad con el medio ambiente, como por ejemplo, el uso de materiales biodegradables o el correcto manejo de los residuos sólidos (Páramo 2017).

Para Latchinian et al. (2017) el Plan de Gestión Ambiental – PGA se formulan en los órganos públicos con la finalidad de mitigar y prevenir principales fuentes de impactos ambientales que provocarían la degradación de los ecosistemas en un territorio, estos brindan un amplio enfoque de los componentes de un espacio natural que sean posibles de conservar desligados de su entorno y comunidad que interactúan con él.

Es preciso recalcar que, el medio ambiente prevé la garantía de una buena calidad de vida, ya que según Corral Tarciani (2019), la conexión entre el medio ambiente y el ser humano desarrolla una perspectiva civil de cuidado y preservación de la naturaleza, por lo cual desempeñar un rol medioambientalista rebajaría los efectos de la destrucción del ambiente que nos rodea.

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

##### Tipo de investigación

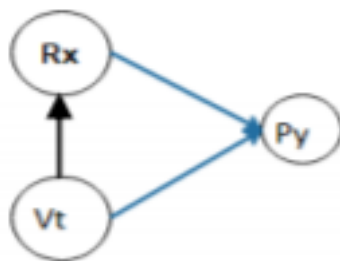
Se llevó a cabo una investigación básica y/o teórica porque se tuvo como objetivo proporcionar información, sin importar su aplicación en la práctica. Según Hernández Sampieri et al. (2014) este tipo de estudio no realiza intervención alguna, debido a que solo se observan los datos y la información consignada refleja la evolución de los eventos de manera natural.

##### Diseño de investigación

El diseño de la investigación fue de carácter descriptivo propositivo.

Descriptivo porque se tipificó la gestión ambiental en el centro poblado de Pamashto con el objetivo de establecer su estructura o comportamiento (Cruz del Castillo et al., 2014), en otras palabras, se describió un fenómeno particular, tal como se presencia en la realidad.

Propositivo ya que se partió de un diagnóstico inicial de los aspectos del mecanismo de gestión ambiental en el centro poblado de Pamashto, se elaboró un marco de requerimientos en base a políticas ambientales, para finalmente diseñar y proponer un sistema de gestión ambiental a la municipalidad de Pamashto que al mismo tiempo mejore la calidad de vida de los pobladores.



**Figura 1:** Diseño de la investigación

*Fuente:* Adaptado de Cruz del Castillo et al. (2014)

Dónde:

Rx: Diagnóstico de la gestión ambiental basado en aspectos ambientales, sociales, económicos, tecnológicos, organizativos, de salud y calidad de vida.

Vt: Estudios teóricos de sistemas de gestión y políticas ambientales.

Py: Propuesta de un Sistema de gestión ambiental a la municipalidad del centro poblado de Pamashto para mejorar la calidad de vida.

Nivel de investigación

El nivel de la investigación fue descriptivo, porque se describió los objetos de investigación tal como están funcionando u ocurriendo. Según Hernández Sampieri et al. (2014) los investigadores no deben influir en el funcionamiento del objeto de investigación.

### 3.2. Variables y operacionalización

Variable independiente: Gestión ambiental

Variable dependiente: Calidad de vida

Nota: La operacionalización de variables se muestra en el Anexo 01 (página x)

### 3.3. Población, muestra y muestreo

Población

Según Arias-Gómez et al. (2016) la población representa el conjunto en su totalidad de sujetos o participantes del estudio que poseen particularidades y características que permitirán responder el objetivo planteado.

La población de la presente investigación estuvo constituida por todos los trabajadores administrativos de la municipalidad además de los habitantes del centro poblado de Pamashto que suman un total de 1376.

## Muestra

De acuerdo con Rendón-Macías y Villasís-Keever (2017) la muestra de una investigación son los números de sujetos que serán incluidos como elementos de estudio.

Para calcular la muestra del presente estudio se aplicó la fórmula de población finita:

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

Dónde:

n, es el tamaño de la muestra,

p, probabilidad de éxito = 0.5,

q, probabilidad de fracaso = 0.5,

N, tamaño total de la población = 1376

e, margen de error = 0.05,

z, valor de la tabla de distribución normal (0.95) = 1.96.

$$n = \frac{(1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 1376)}{0.05^2 * (1376 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 69 \text{ usuarios}$$

Después de realizar el cálculo se obtuvo una muestra representativa de 69 individuos.

## Muestreo

La selección de personas que formarán parte de la muestra se realizó mediante el muestreo aleatorio simple.

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

#### Técnicas

Se utilizó la técnica de la encuesta, la misma que fue aplicada a la muestra de estudio, esto nos permitió conocer la opinión sobre la gestión ambiental municipal y calidad de vida en el centro poblado de Pamashto.

Asimismo, para obtener un mejor entendimiento sobre el tema a desarrollar, se efectuó la técnica de una entrevista al responsable de la gestión ambiental.

Para reunir información bibliográfica y sistematizar las evidencias que contribuyeron a elaborar el estado del arte de la investigación se aplicó la técnica de análisis documentario.

#### Instrumentos de recolección de datos

De acuerdo con nuestras técnicas de recolección de datos, nuestros instrumentos fueron los siguientes:

Se realizó un cuestionario que consistió en una serie de preguntas elaboradas con el fin de obtener información de acuerdo con las variables que se tiene como meta a investigar. Debemos aclarar que el cuestionario aplicado a la muestra de estudio constó de 20 ítems, con la única finalidad del logro de los objetivos que tenemos como propuesta en la investigación.

Aplicamos también una guía de entrevista, para el momento de la entrevista con el responsable del área de gestión ambiental de la municipalidad.

#### Validez

Para la validación de los instrumentos empleados en el estudio, se requirió de los conocimientos de profesionales conocedores de la materia, entre ellos tenemos a X, W y Z los que validaron los instrumentos requeridos para recolectar información contando así con los instrumentos necesarios para lograr los objetivos.

#### Confiabilidad

La confiabilidad de los instrumentos de las variables descriptivas gestión ambiental y calidad de vida en el centro poblado de Pamashto se estableció mediante el uso del software IBM SPSS 23, para tablas de frecuencias y comprobación de valores a través del coeficiente de Alfa de Cronbach que sirve para medir la fiabilidad de una escala de medida.

### 3.5. Procedimiento

El desarrollo de la investigación se estructuró de acuerdo con el siguiente procedimiento:

#### Etapa 1: Gabinete Inicial

- Se recopiló información de documentos académicos, investigaciones realizadas y publicaciones de artículos científicos en revistas indexadas sobre el tema de estudio.
- Se diseñó y preparó los instrumentos a aplicarse.

#### Etapa 2: Campo

- Primeramente, se realizó las coordinaciones previas con los colaboradores administrativos de la municipalidad del centro poblado de Pamashto para la realización del trabajo de investigación.
- Se aplicó el llenado del cuestionario a los trabajadores de la municipalidad y los pobladores del centro poblado de Pamashto con fines de diagnosticar la situación actual de la gestión ambiental y la calidad de vida.



**Figura 2:** Ubicación geográfica del centro poblado Pamashto

### Etapa 3: Gabinete Final

- Tabulación y procesamiento de los datos mediante el programa Microsoft Excel y uso del software IBM SPSS 23, para desarrollar la tabla de frecuencia y diagnosticar la gestión ambiental y calidad de vida en el centro poblado de Pamashto.
- Revisión y corrección del informe de tesis.
- Presentación y difusión del informe final.

#### 3.6. Método de análisis de datos

Con todos los instrumentos aplicados mediante la técnica de encuesta se procedió a integrarlo en plantillas del programa Excel 2019, para luego transportarlos al programa SPSS v.23. Luego se realizó al análisis estadístico, mediante tabulación simple para la caracterización de las dimensiones mediante frecuencias absolutas y relativas.

#### 3.7. Aspectos éticos

En el estudio se respetaron los estándares de referenciación bibliográfica para las fuentes de información consultadas, así como los derechos de los autores para dar un contexto muy similar a la realidad.

Los resultados de esta investigación fueron verídicos y fiables, así mismo la toma de datos a la muestra se realizó con autenticidad siguiendo el protocolo establecido por la guía, buscando en todo momento que la información sea fidedigna.

## IV. RESULTADOS

### 4.1. Georreferenciar el centro poblado de Pamashto identificando la población encuestada.



**Figura 3:** Georreferenciación de las población encuestadas en el C.P de Pamashto

**Fuente:** Google Earth Pro, 2021



Como se muestra en la imagen que representa al cumplimiento del primer objetivo, que es la de georreferenciar la localidad de Pamashto y los hogares donde se aplicó la encuesta para tener la percepción de la población sobre algunos aspectos ambientales, sociales, económicos, tecnológicos, organizativos y de salud, la fuente para la elaboración de dicho componente corresponde al google earth pro, el centro poblado de Pamashto se encuentra a una altitud de 720 m.s.n.m

El centro poblado pertenece a de Lamas, actualmente cuenta con 320 viviendas y 1404 habitantes, se encuentra ubicado en las siguientes coordenadas latitud 6.358820 y longitud 76.543820, la vía de acceso a la localidad es mediante carretera asfaltado bicapa a una distancia de 8 km del distrito de Lamas. Actualmente en el marco de gestiones se viene haciendo los trámites para elevar a la categoría de pueblo al centro poblado de Pamashto, sus autoridades y pobladores vienen llevando a cabo reuniones informativas con el personal de la oficina de gestión territorial que realiza el proceso de zonificación económico y ecológica y ordenamiento territorial (ZEE y OT) de la provincia.

- 4.2. Realizar un diagnóstico ambiental en el centro Poblado de Pamashto, en base a aspectos ambientales, sociales, económicos, tecnológicos, organizativos y de salud.

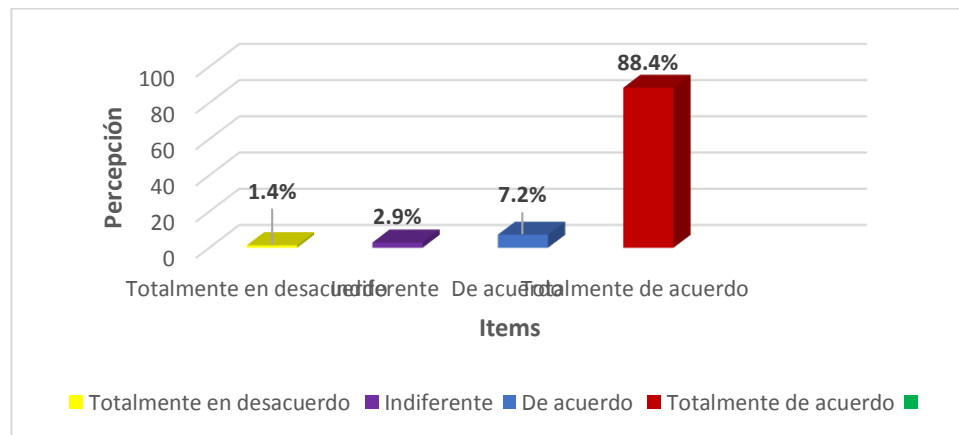
Aspectos ambientales

**Tabla 1.** ¿Está de acuerdo que la falta de un sistema de gestión ambiental afecta considerablemente el agua que se consume?

Ítems	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	1	1,4%
Indiferente	2	2,9%
De acuerdo	5	7,2%
Totalmente de acuerdo	61	88,4%
Total	69	100%

**Figura 4.** Falta de un sistema de gestión ambiental

*Fuente:* Encuestas aplicada a los pobladores de Pamashto.

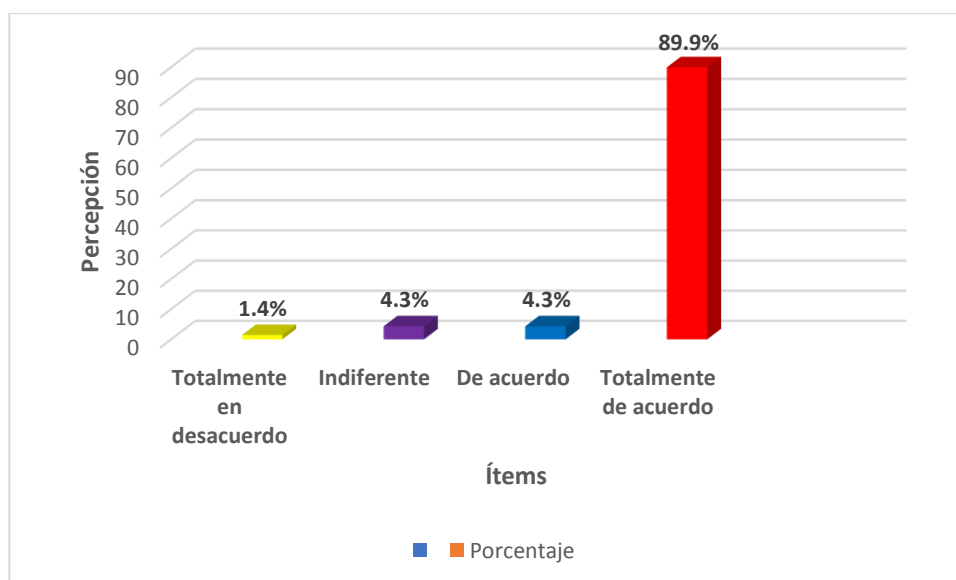


Interpretación:

La tabla y figura 1, referida al 100% (69) de personas encuestadas en el C.P. Pamashto, el 88.4% (61) está totalmente de acuerdo que la falta de un sistema de gestión ambiental afecta la calidad del agua que se consume, el 7.2% (5) indican de acuerdo, el 2.9% (2) muestran indiferencia y solo el 1.4% (1) indica que está en total desacuerdo, de lo que deducimos que la población de Pamashto tiene agua con mala calidad ambiental.

**Tabla 2.** ¿Está de acuerdo que la falta de un sistema de gestión ambiental afecta considerablemente la tierra?

Ítems	Frecuencia	Porcentaje
En desacuerdo	1	1,4%
Indiferente	3	4,3%
De acuerdo	3	4,3%
Totalmente de acuerdo	62	89,9%
Total	69	100%



**Figura 5.** Afectación del recurso tierra por falta de sistemas de gestión

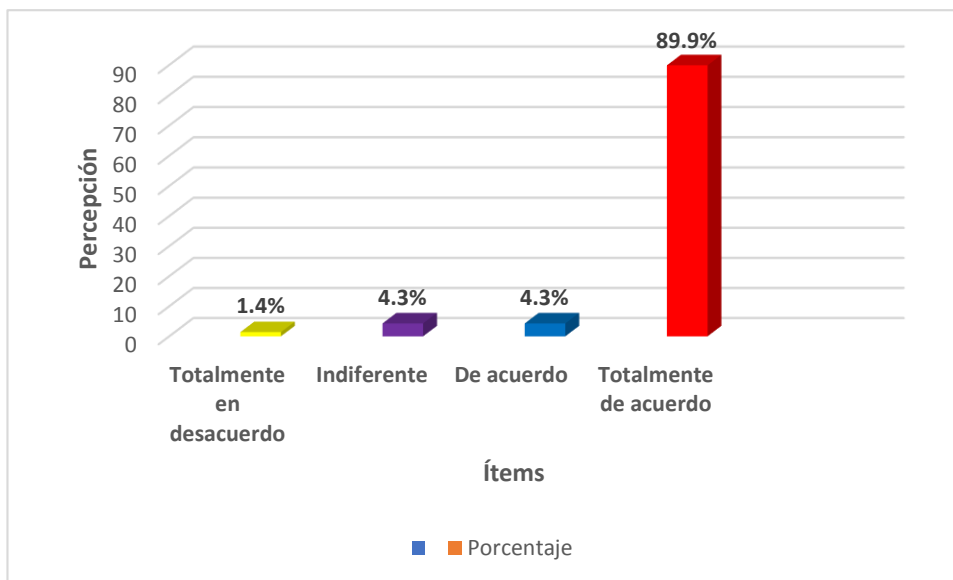
**Fuente:** Encuestas aplicadas a los pobladores de Pamashto

Interpretación:

La tabla y figura 2, representa el total 100% (69) de la población encuestada de pamashto, donde el 89.9% (62) están totalmente de acuerdo que la falta de un sistema de gestión ambiental afecta de manera considerable la tierra, el 4.3% (3) manifiestan que están de acuerdo y también muestran indiferencia y 1.4% (1) manifiesta estar en desacuerdo, lo que significa que la falta de implementación de los sistemas de gestión ambiental en el Centro Poblado Pamashto afectan las condiciones ambientales del suelo.

**Tabla 3.** ¿Está de acuerdo que la falta de un sistema de gestión ambiental afecta considerablemente la calidad del aire?

Ítems	Frecuencia	Porcentaje
En desacuerdo	1	1,4%
Indiferente	3	4,3%
De acuerdo	3	4,3%
Totalmente de acuerdo	62	89,9%
Total	69	100%



**Figura 6.** La falta de un sistema de gestión ambiental afecta la calidad del aire

**Fuente:** Encuestas aplicadas a los pobladores de Pamashto.

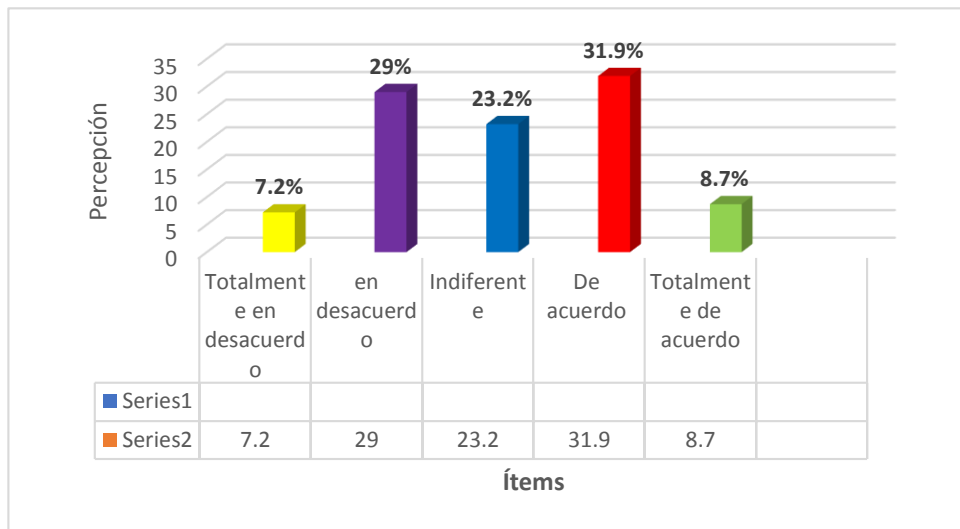
Interpretación:

En la tabla y figura 3, se evidencia que el 89.9% (62) de pobladores encuestados está totalmenet de acuerdo que la falta de un sistema de gestión ambiental afecta la calidad del aire, el 4.3% (3) manifiesta estar de acuerdo y el mismo porcentaje se muestra indiferente y el 1.4% (1) indica estar en desacuerdo, lo que significa que la falta de implementación de un sistema de gestión ambiental en la localidad de Pamashto contribuye a al deterioro de la calidad ambiental del aire.

## Aspectos sociales

**Tabla 4.** ¿Está de acuerdo que el poblador tiene conocimientos sobre el cuidado del medio ambiente?

Ítems	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	5	7,2%
En desacuerdo	20	29%
Indiferente	16	23,2%
De acuerdo	22	31,9%
Totalmente de acuerdo	6	8,7%
Total	69	100%



**Figura 7.** Conocimiento del poblador sobre el medio ambiente

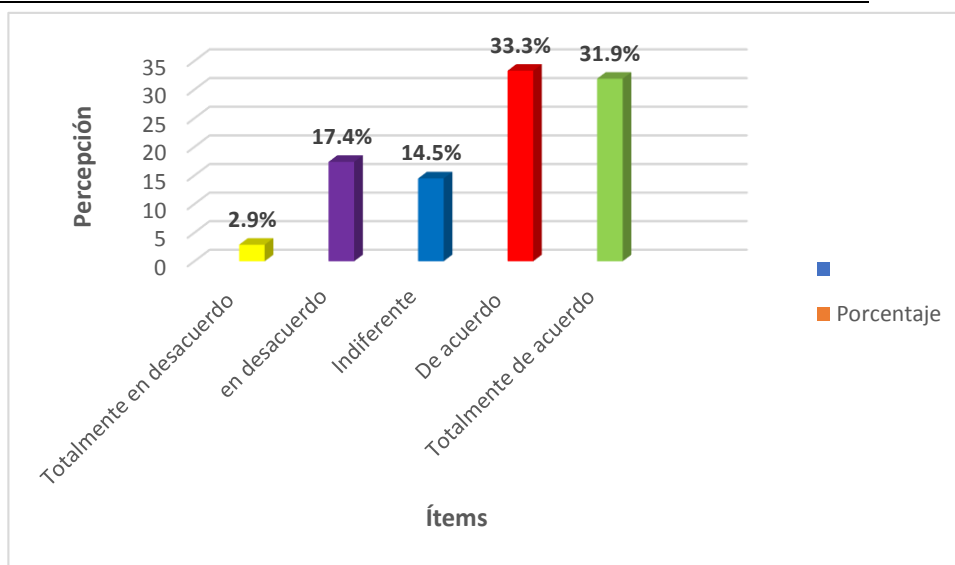
**Fuente:** Encuesta que fue aplicada a la población de Pamashto.

### Interpretación:

En la tabla y figura 4, se muestra del total 100% (69) de pobladores encuestados en el C. P. Pamashto que representan la muestra, el 8.7% (6) indica estar totalmente de acuerdo en que el poblador tiene conocimientos sobre el cuidado del ambiente, el 31.9% (22) opina estar de acuerdo, el 23.2% (16) se muestran indiferente, un 29% (20) está en desacuerdo y solo un 7.2% (5) muestra total desacuerdo, lo que significa que la población de Pamashto conoce poco sobre la importancia del ambiente.

**Tabla 5.** ¿La educación ambiental debería ser impartida y concientizadas en la práctica cotidiana?

Ítems	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	2	2,9%
En desacuerdo	12	17,4%
Indiferente	10	14,5%
De acuerdo	23	33,3%
Totalmente de acuerdo	22	31,9%
<b>Total</b>	<b>69</b>	<b>100%</b>



**Figura 8.** Educación ambiental compartida y concientizada

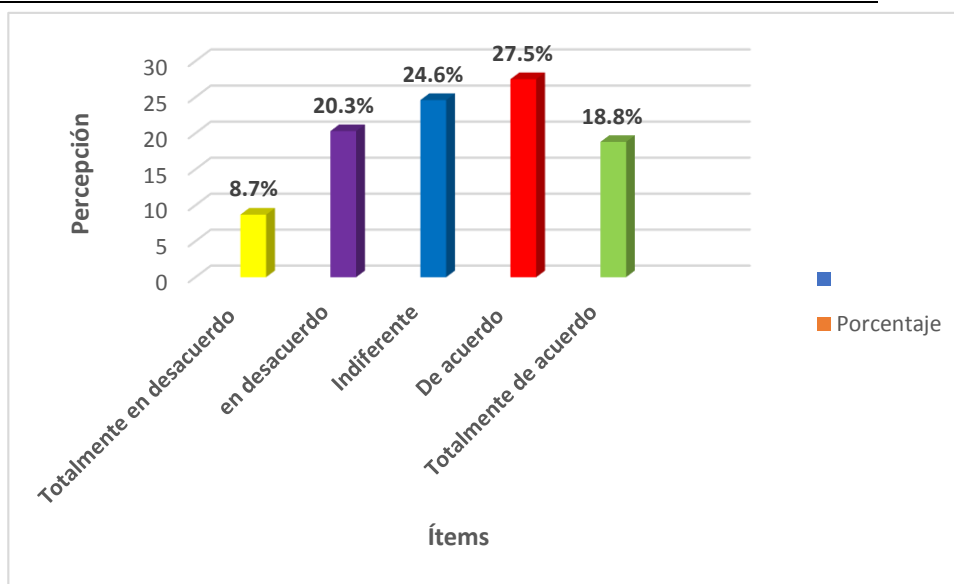
**Fuente:** Encuesta aplicada a la población de Pamashto.

Interpretación:

En la tabla y figura 5, muestra el 100% (69) encuestas aplicadas a los pobladores de Pamashto, donde el 31.9% (22) indica estar totalmente de acuerdo en que la educación ambiental sea compartida y concientizada, el 33.3% (23) opina estar de acuerdo, el 14.5% (10) se muestra indiferente, el 17.4% (12) opina que está en desacuerdo y el 2.9% (2) refiere estar totalmente en desacuerdo, de lo que se deduce que las personas de Pamashto están comprometidas con la educación ambiental compartida.

**Tabla 6.** ¿Existen prácticas y reuniones para minimizar y controlar la contaminación ambiental?

Ítems	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	6	8,7%
En desacuerdo	14	20,3%
Indiferente	17	24,6%
De acuerdo	19	27,5%
Totalmente de acuerdo	13	18,8%
<b>Total</b>	<b>69</b>	<b>100%</b>



**Figura 9.** Prácticas para controlar y minimizar la contaminación

**Fuente:** Aplicación de encuestas a los pobladores de Pamashto.

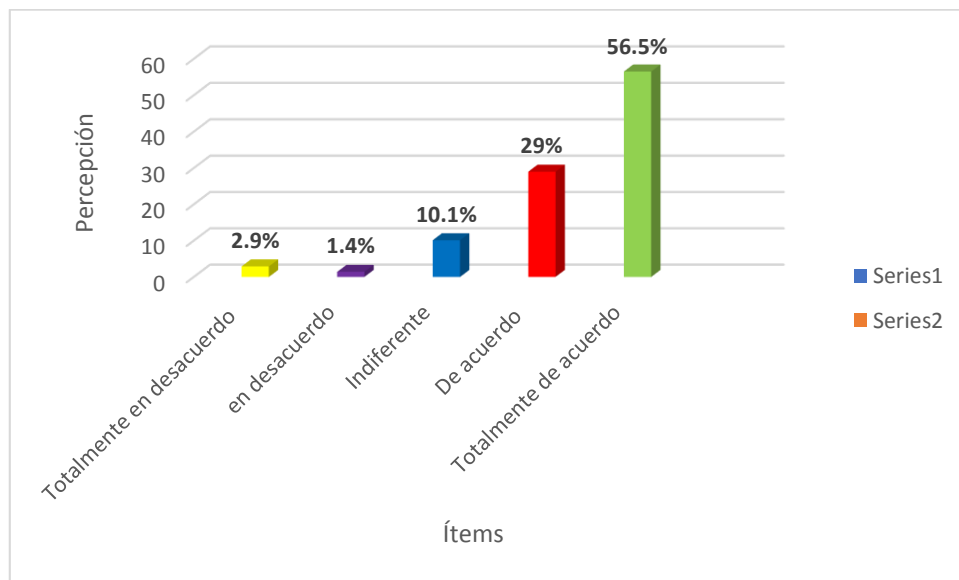
Interpretación:

En la tabla y figura 6; del 100% (69) total que representa la población que participó en las encuestas, el 18.8% (13) opina estar totalmente de acuerdo con la existencias de prácticas para minimizar y controlar la contaminación ambiental, el 27.5% (19) indica estar de acuerdo con las prácticas de minimización y control de la contaminación ambiental en la comunidad de Pamashto.

## Aspectos de salud

**Tabla 7.** ¿Está de acuerdo que la contaminación ambiental es un problema actual?

Ítems	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	2	2,9%
En desacuerdo	1	1,4%
Indiferente	7	10,1%
De acuerdo	20	29%
Totalmente de acuerdo	39	56,5%
Total	69	100%



**Figura 10.** Contaminación ambiental un problema actual

**Fuente:** Aplicación de encuestas a la población de Pamashto.

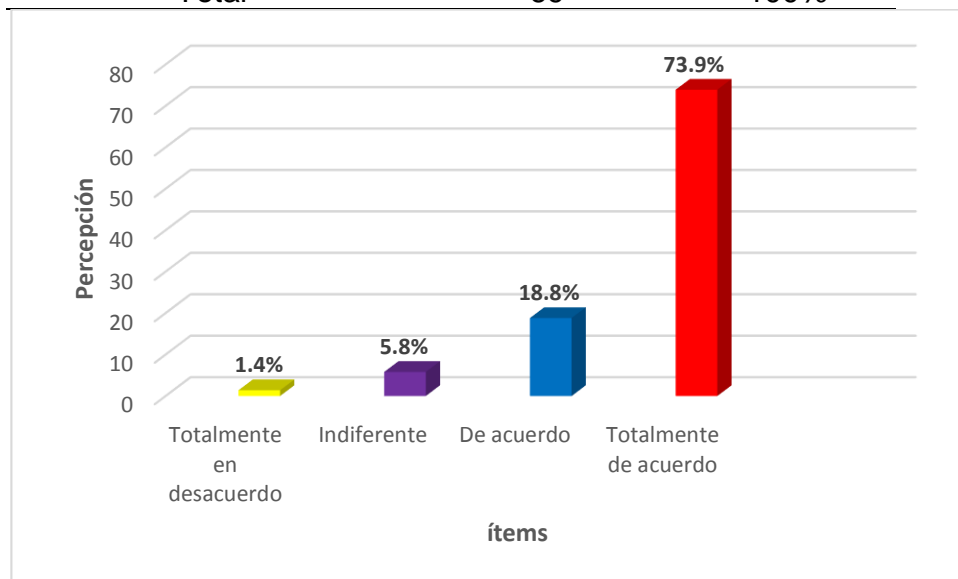
Interpretación:

En la tabla y figura 7, del total de se valua que el 56.5% de la población de Pamashto esta totalmente en acuerdo que la contaminación ambiental es un problema actual. Un 29.9% señalan estar deasacuerdo y un 10.1% indiferente sobre esta posición, mientras que el 2.9% sostienen estar totalmente en desacuerdo y el 1.4% en desacuerdo que la contaminación ambiental no es un problema actual.



**Tabla 8.** ¿Está de acuerdo que es alarmante la cantidad de basura que el centro poblado produce a diario?

Ítems	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	1	1,4%
Indiferente	4	5,8%
De acuerdo	13	18,8%
Totalmente de acuerdo	51	73,9%
<b>Total</b>	<b>69</b>	<b>100%</b>



**Figura 11.** Producción de basura alarmante en el centro poblado

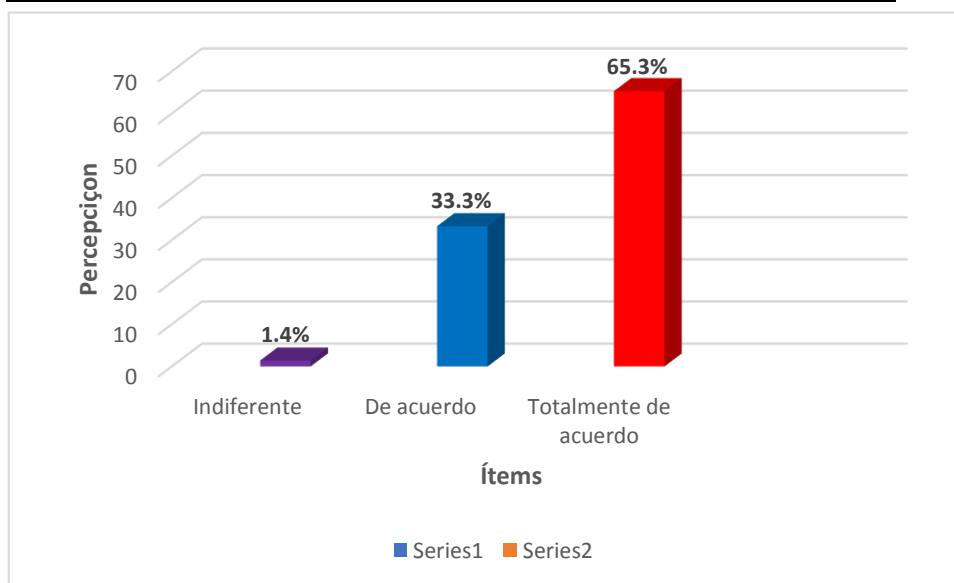
**Fuente:** Encuestas aplicadas a los pobladores de Pamashto

Interpretación:

En la tabla y figura 8, está referida al 100% (69) del total de pobladores encuestados que representa la muestra, donde el 79.9% (51) indica estar totalmente de acuerdo que es alarmante la cantidad de basura que produce la población, el 18.8% (13) opina que esta de acuerdo, el 5.8% (4) muestra su indiferencia frente a este problema ambiental y 1.4% (1) considera estar totalmente en desacuerdo frente a lo afirmado, lo que refiere que la mayor parte de la población considera alarmante la cantidad de desechos generados y que no tiene un adecuado manejo ambiental.

**Tabla 9.** ¿Es consciente de que la contaminación ambiental tiene efectos negativos en la salud de los pobladores?

Ítems	Frecuencia	Porcentaje
Indiferente	1	1,4%
De acuerdo	23	33,3%
Totalmente de acuerdo	45	65,2%
Total	69	100%



**Figura 12.** Efectos negativos de contaminación en la salud de pobladores

**Fuente:** Encuestas aplicadas a los pobladores de Pamashto

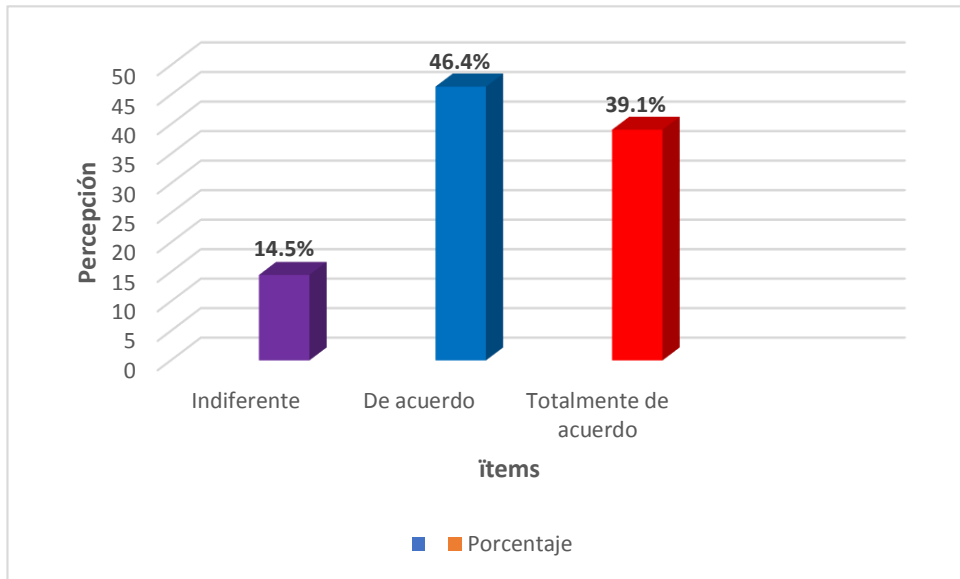
Interpretación:

En la tabla y figura 9, se muestra del 100% (69) de pobladores que participaron en las encuestas que representan el total de las muestras, el 65.3% (45) está totalmente de acuerdo que la contaminación ambiental tiene efectos negativos en la salud de las personas, el 33.3% (23) opina que están de acuerdo y el 1.4% (1) muestran su indiferencia frente a la pregunta formulada, lo que significa que gran parte de la población de Pamashto toma al aspecto ambiental con importancia y responsabilidad.

## Aspectos económicos

**Tabla 10.** ¿Está de acuerdo que una eficiente gestión ambiental minimiza los gastos futuros en cuanto a control y prevención de enfermedades?

Ítems	Frecuencia	Porcentaje
Indiferente	10	14,5%
De acuerdo	32	46,4%
Totalmente de acuerdo	27	39,1%
Total	69	100%



**Figura 13.** Gestión ambiental eficiente minimiza gastos y previene enfermedades.

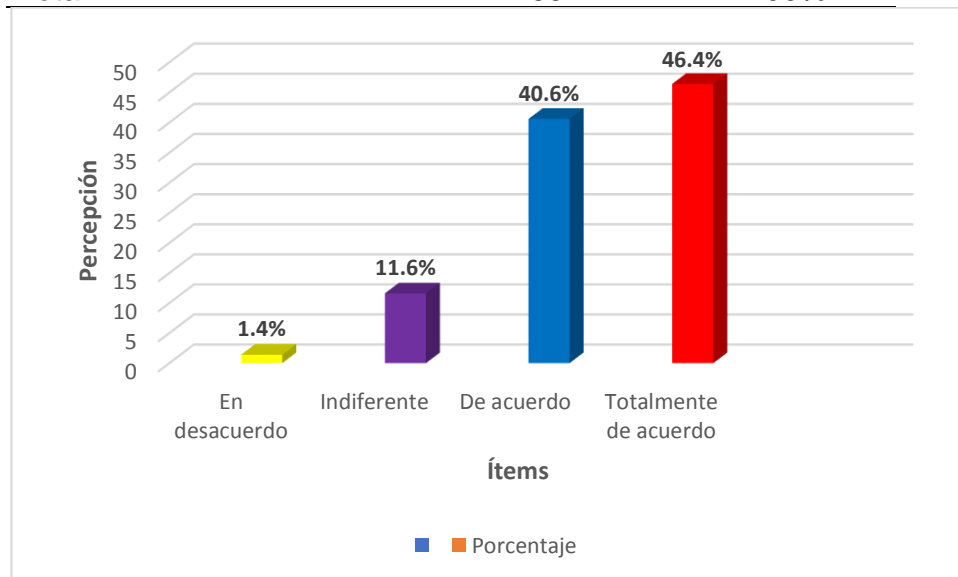
**Fuente:** Encuestas aplicada a la población de Pamashto.

Interpretación:

La tabla y figura 10, representa el 100% (69) de población que fueron encuestados, donde el 39.1% (27) opina estar totalmente de acuerdo que una eficiente gestión ambiental minimiza los gastos en cuanto al control y prevención de enfermedades, el 46.4% (32) indica estar de acuerdo y solo un 14.5% (10) se muestran indiferentes, lo que significa que gran parte de la población quiere un sistema de gestión ambiental eficiente para mejorar las condiciones del gasto y la calidad de vida de sus familias.

**Tabla 11.** ¿Está de acuerdo usted que un ambiente seguro y limpio asegura un aumento de ingresos económicos?

Ítems	Frecuencia	Porcentaje
En desacuerdo	1	1,4%
Indiferente	8	11,6%
De acuerdo	28	40,6%
Totalmente de acuerdo	32	46,4%
<b>Total</b>	<b>69</b>	<b>100%</b>



**Figura 14.** Ambiente seguro y limpio mejora la economía

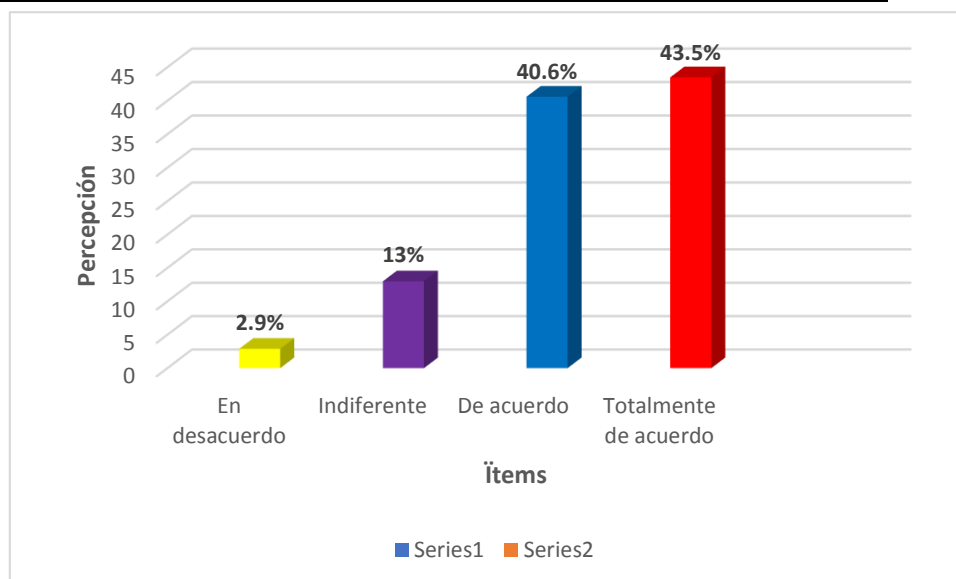
**Fuente:** Encuestas aplicadas a los pobladores de Pamashto

Intepretación:

La tabla y figura 11, muestra el 100% (69) de la población de Pamashto que participaron en la encuesta, el 46.4% (32) están totalmente de acuerdo en que un ambiente seguro y limpio asegura el ingreso económico, el 40.6% (28) refieren que están de acuerdo, el 11.6% (8) se muestran indiferente y el 1.4% (1) opinan que están en desacuerdo, lo que significa que un gran sector de la población prefieren los ambientes seguros y limpios, con la finalidad de mejorar sus economías familiares.

**Tabla 12.** ¿Está de acuerdo que la gestión ambiental ayuda a lograr la sostenibilidad económica?

Ítems	Frecuencia	Porcentaje
En desacuerdo	2	2,9%
Indiferente	9	13%
De acuerdo	28	40,6%
Totalmente de acuerdo	30	43,5%
<b>Total</b>	<b>69</b>	<b>100%</b>



**Figura 15.** La gestión ambiental ayuda al logro de la sostenibilidad económica.

**Fuente:** Encuesta aplicada a la población de Pamashto

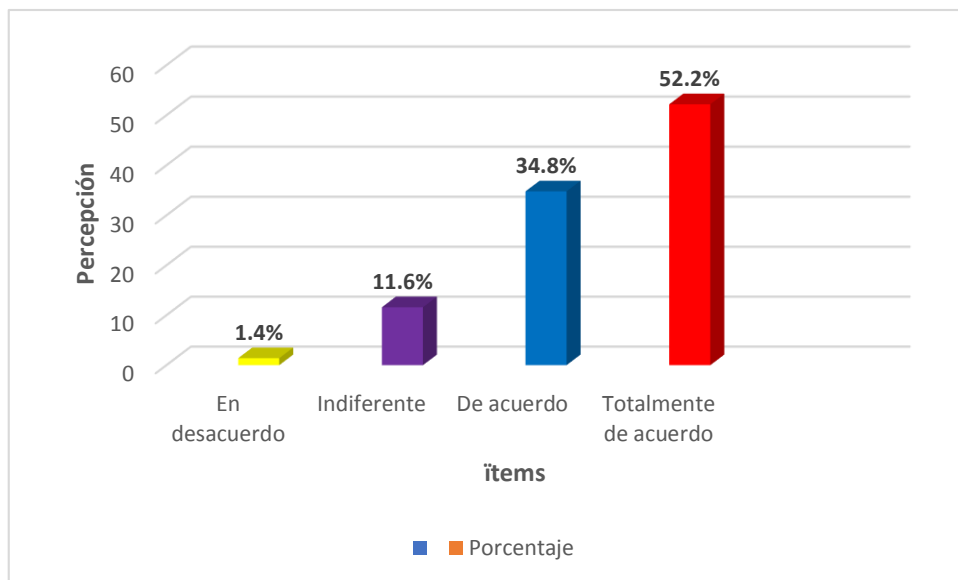
Intepretación:

La tabla y figura 12, se muestra el 100% (69) total de las encuestas aplicadas a los pobladores que representan la muestra, el 43.5% (30) indican que están totalmente de acuerdo que la gestión ambiental ayuda al logro de la sostenibilidad, el 40.6% (28) opina que está de acuerdo, el 13% (9) refieren indiferente y el 2.9% (2) está en desacuerdo, de lo que se deduce que los pobladores de Pamashto tienen la disposición de colaborar con la implementación de esta herramienta de gestión.

## Aspectos organizativos

**Tabla 13.** ¿Participaría en programa de reciclaje o manejo de residuos sólidos para contribuir en la belleza paisajista?

Ítems	Frecuencia	Porcentaje
En desacuerdo	1	1,4%
Indiferente	8	11,6%
De acuerdo	24	34,8%
Totalmente de acuerdo	36	52,2%
Total	69	100%



**Figura 16.** Participación en programas de reciclaje de residuos sólidos

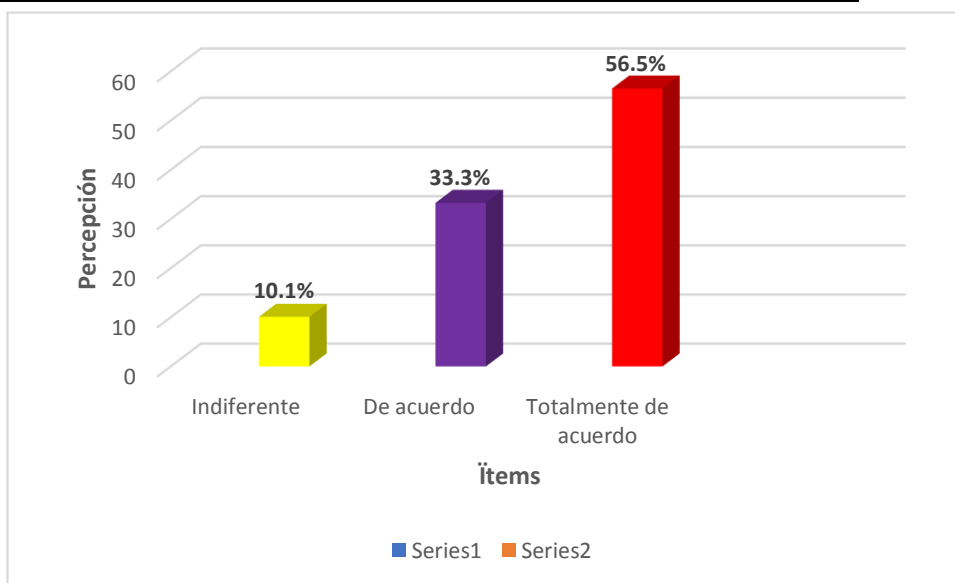
**Fuente:** Encuestas aplicadas a los pobladores de Pamashto.

Intepretación:

En la tabla y figura13 del total de encuestas aplicadas a los pobladores que representa el 100% (69) del total de muestras, el 52.2% (36) opinan que están totalmente de acuerdo en participar en los programas de reciclaje, 34.8% (24) opina que estan de acuerdo, el 11.6% (8) se muestran indiferentes de participar y el 1.4% (1) esta en desacuerdo, lo que significa que gran parte de la población esta de acuerdo a contribuir en la minimización de residuos sólidos en su comunidad.

**Tabla 14.** ¿Está de acuerdo que se debe tener más información respecto al reciclaje y plan de manejo de residuos sólidos?

Ítems	Frecuencia	Porcentaje
Indiferente	7	10,1%
De acuerdo	23	33,3%
Totalmente de acuerdo	39	56,5%
Total	69	100%



**Figura 17.** Información sobre reciclaje y manejo de residuos sólidos

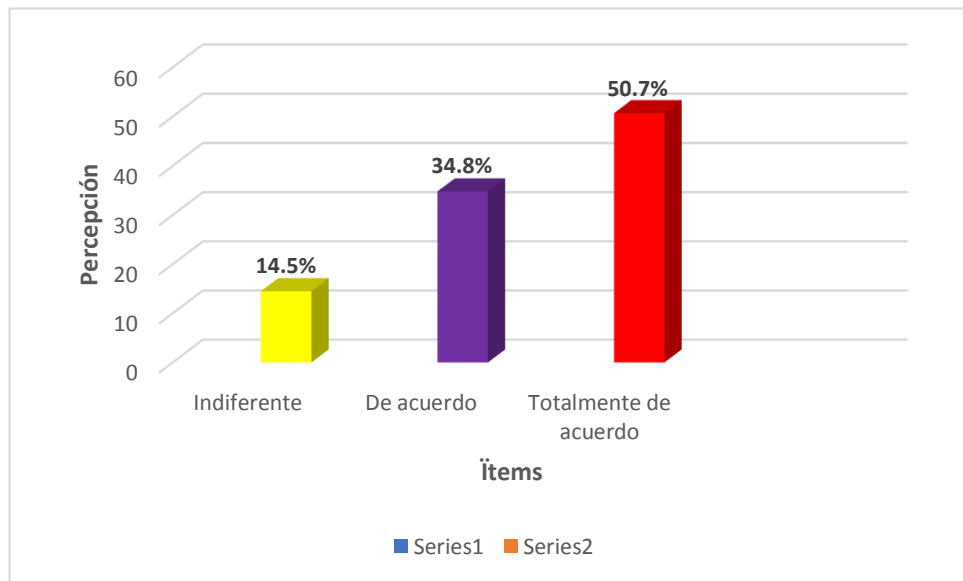
**Fuente:** Encuesta aplicada a la población de Pamashto

Intepretación:

En la tabla y figura 14, representa el 100% (69) de las encuestas aplicadas a la población de Pamashto, donde el 56.5% (39) indica estar totalmente de acuerdo que se debe ontar con mayor información sobre el manejo de los desechos, el 33.3% (23) maniestan estar de acuerdo y el 10.1% (7) muestra indiferencia, lo que se concluye que la población de Pamashto tiene poco conocimiento sobre el manejo adecuado de los desechos sólidos.

**Tabla 15.** ¿Está de acuerdo que se debe fomentar las prácticas y/o acciones de conservación y limpieza dentro y fuera de su hogar?

Ítems	Frecuencia	Porcentaje
Indiferente	10	14,5%
De acuerdo	24	34,8%
Totalmente de acuerdo	35	50,7%
Total	69	100%



**Figura 18.** Fomentar prácticas y acciones de conservación y limpieza.

**Fuente:** Encuestas aplicado a los pobladores de Pamashto

Intepretación:

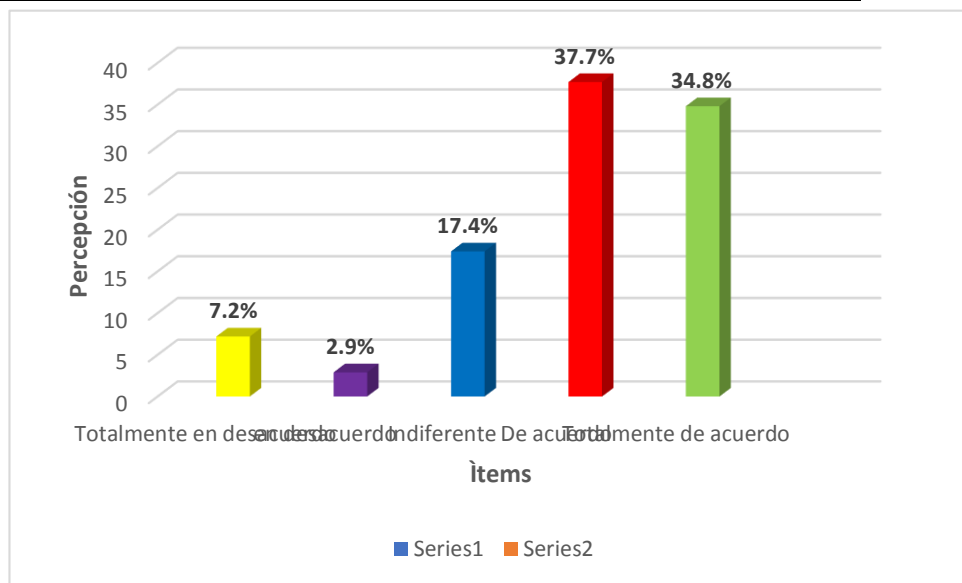
En la tabla y figura 15, está referida al 100% (69) de la población que participó en la aplicación de la encuesta, donde el 50.7% (35) opina que están totalmente de acuerdo en que se debe fomentar las practicas y acciones de conservación y limpieza dentro y/o fuera de su hogar, el 34.8% (24) indica estar de acuerdo y el 14.5% (10) se muestra indiferente, lo que refiere que la población de Pamashto esta de acuerdo en participar de buenas prácticas ambientales dentro y fuera de su hogar.



## Aspectos tecnológicos

**Tabla 16.** ¿Conoce la existencia de herramientas tecnológicas para controlar la contaminación ambiental?

Ítems	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	5	7,2%
En desacuerdo	2	2,9%
Indiferente	12	17,4%
De acuerdo	26	37,7%
Totalmente de acuerdo	24	34,8%
Total	69	100%



**Figura 19.** Herramientas tecnológicas para el control de la contaminación ambiental.

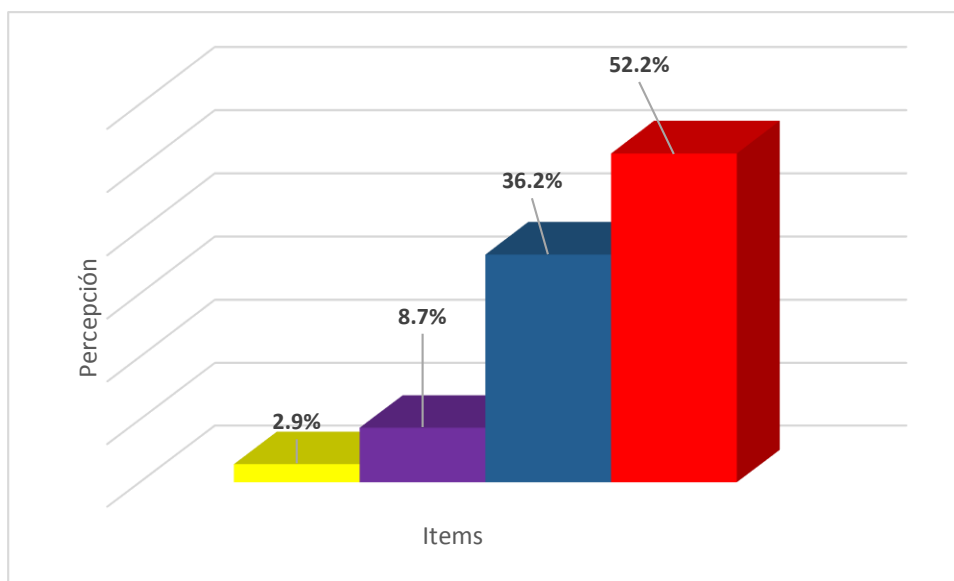
**Fuente:** Encuestas aplicadas a la población de Pamashto

Intepretación:

En la tabla y figura 16, del total de pobladores encuestado 100% (69) que representa la muestra, el 34.8% (24) indican con totalmente de acuerdo conocer la existencia de herramientas tecnológicas para control de la contaminación, el 37.7% (26) opina de acuerdo, el 17.4% (12) muestra indiferencia, el 2.9% (2) maniesta en desacuerdo y el 7.2% (5) indican estar totalmente en desacuerdo.

**Tabla 17.** ¿Considera usted que los programas tecnológicos sobre capacitación del medio ambiente ayudan a preservar el mismo?

Ítems	Frecuencia	Porcentaje
En desacuerdo	2	2,9%
Indiferente	6	8,7%
De acuerdo	25	36,2%
Totalmente de acuerdo	36	52,2%
Total	69	100%



**Figura 20:** Programas tecnológicos

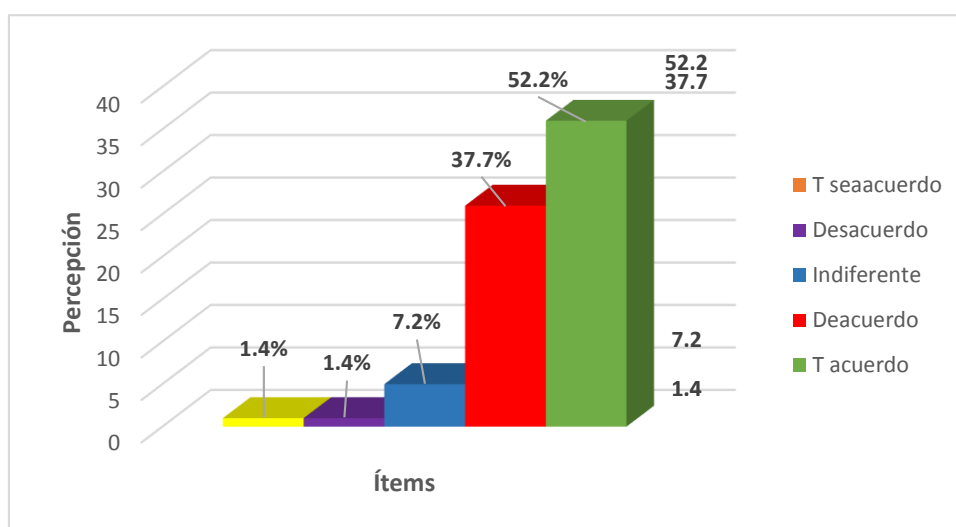
**Fuente:** Encuestas aplicadas a la población de Pamashto

Intepretación:

En la tabla y figura 17, representa el 100% (69) del total de encuestas aplicadas a la población donde, el 52.2% (36) indica estar totalmente de acuerdo en que los progrmas tecnológicos sobre capacitación del medio ambiente ayudan a preservar el mismo, el 36.2% (25) opina estar de acuerdo, el 8.7% (6) muestra indiferencia y el 2.9% (2) manifiestan su desacuerdo, lo que significa que los pobladores de Pamashto apuestan por la implementación de nuevas tecnologías en el cuidado del aambiente.

**Tabla 18.** ¿Cree que la tecnología es un aliado para comunicar y concientizar a la población sobre la contaminación ambiental y la calidad de vida saludable?

Ítems	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	1	1,4%
En desacuerdo	1	1,4%
Indiferente	5	7,2%
De acuerdo	26	37,7%
Totalmente de acuerdo	36	52,2%
Total	69	100%



**Figura 21.** Tecnología, aliada para concientizar a la población

**Fuente:** Encuestas aplicados a los pobladores de Pamashto

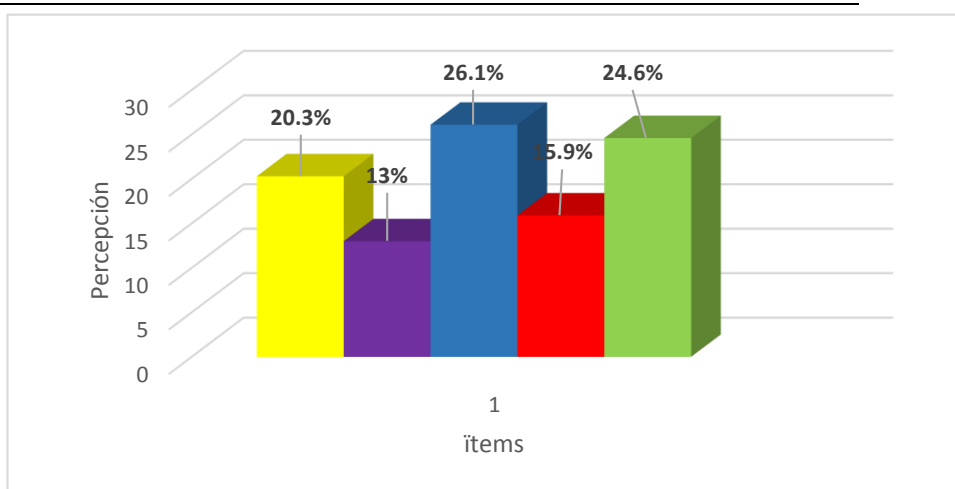
Intepretación:

En la tabla y figura 18, del 100% (69) de habitantes de la localidad de Pamasto que participaron en las encuestas que representa la muestra, el 52.2% (36) indica estar totalmente de acuerdo que la tecnología es aliado para comunicar y concientizar a la población sobre contaminación ambiental y calidad de vida, el 37.7% (26) opina estar de acuerdo, el 7.2% (5) manifiestan indiferencia y el 1.4% (1) refiere idiferencia y estar totalmente en desacuerdo, lo que significa que los pobladores estan de acuerdo en usar herramientas nuevas para usar en educación ambiental

## Satisfacción de condiciones de vida

**Tabla 19.** ¿Cree usted que la Municipalidad de Pamashto brinda un adecuado acceso a servicios básicos?

Ítems	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	14	20,3%
En desacuerdo	9	13%
Indiferente	18	26,1%
De acuerdo	11	15,9%
Totalmente de acuerdo	17	24,6%
Total	69	100%



**Figura 22.** Acceso adecuado a los servicios básicos

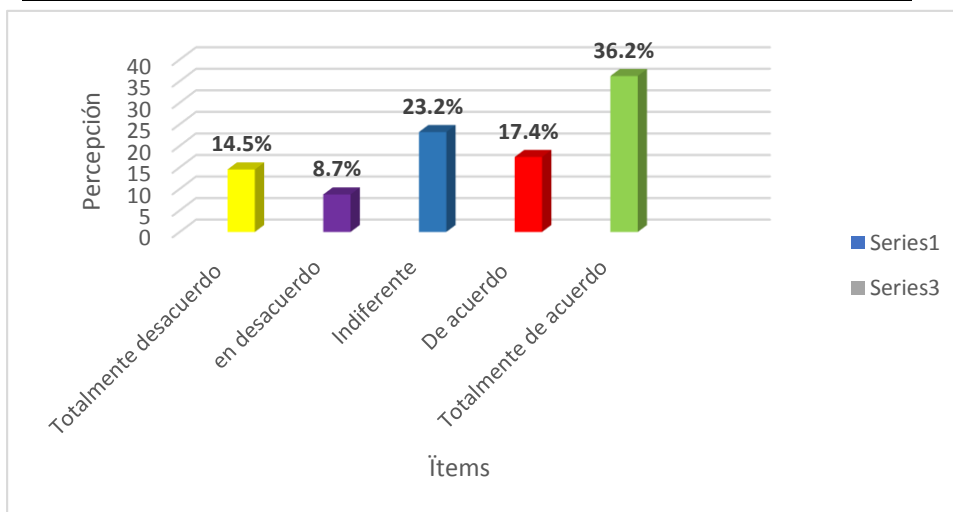
**Fuente:** Encuestas aplicada a la población de Pamashto

Intepretación:

La tabla y figura19, nos muestra el 100% (69) el total de encuestas aplicadas a la población donde, el 24.6% (17) indica estar totalmente de acuerdo en que la municipalidad de Pamashto brinda un adecuado acceso a servicios básicos, el 15.9% (11) opinan estar de acuerdo, el 29.1% (8) se muestra indiferente, el 13% (9) opinan que están en desacuerdo y el 20.3% (14) indican estar totalmente en desacuerdo, lo que significa que gran parte de la población está contenta con la gestión.

**Tabla 20.** ¿Está de acuerdo que la municipalidad tenga programas y/o planes que contribuyan a una garantía de salud ambiental?

Ítems	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	10	14,5%
En desacuerdo	6	8,7%
Indiferente	16	23,2%
De acuerdo	12	17,4%
Totalmente de acuerdo	25	36,2%
<b>Total</b>	<b>69</b>	<b>100%</b>



**Figura 23.** Programas y planes municipales que garantice la salud ambiental.

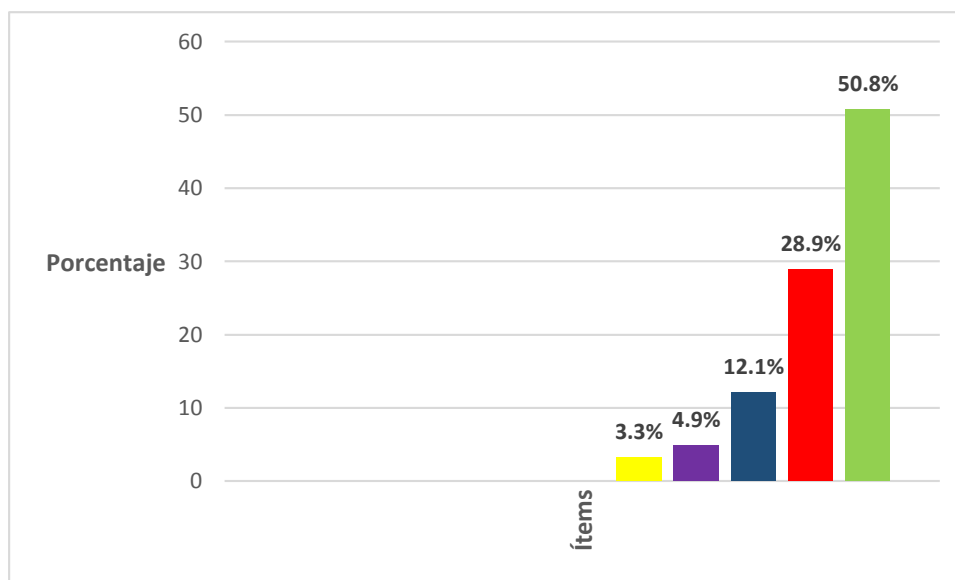
**Fuente:** Encuestas aplicadas a la población de Pamashto

Intepretación:

En la tabla y figura 20 está referida al 100% (69) de pobladores que participaron en la aplicación de las encuestas, el 36.2% (25) manifiestan estar totalmente de acuerdo que el municipio tenga programas y planes que contribuyan a garantizar la salud ambiental, el 17.4% (12) está de avuerdo, el 23.2% (16) se muestra indiferente, el 8.7% (6) indica estar en desacuerdo y el 14.5% (10) opina estar totalmente en desacuerdo, de lo que se deduce que la mayoría de pobladores quiere se implementes programas y planes para mejorar la salud ambiental de la zona

**Tabla 21.** Percepción general de los encuetados respecto al instrumento aplicado

Ítems	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	50	3.3%
En desacuerdo	74	4.9%
Indiferente	183	12.1%
De acuerdo	439	28.9%
Totalmente de acuerdo	771	50.8%



**Figura 24.** Percepción general de la población

**Fuente:** Encuestas aplicadas a la población de Pamashto

Interpretación:

Del 100% de la población del centro poblado de Pamashto que participaron en la aplicación de las encuestas, los resultados generales respecto al diagnóstico ambiental sobre los aspectos ambientales, sociales, económicos, tecnológicos, organizativos y de salud, el 50.8% manifiesta estar totalmente de acuerdo, el 28.9% indica estar de acuerdo, el 12.1% refiere estar indiferente, el 4.9% considera estar en desacuerdo y un 3.3% dice estar en total desacuerdo, de lo que se deduce que la población esta

conciente de que dichos aspectos deben ser mejorados e implementados para mejorar el nivel de vida de la población.

- 4.3.** Proponer el Plan de Acción Ambiental para el sistema de gestión ambiental a la municipalidad del centro poblado de Pamashto para mejorar la calidad de vida.

Introducción.

El Plan de Acción Ambiental (PAA) es un instrumento para orientar el desarrollo sostenible que facilite lograr mejores condiciones de vida para la población de Pamashto y sus futuras generaciones, contribuye a la disminución de la contaminación local, provincial y regional con enfoques como el desarrollo sostenible de forma coordinada con las instituciones públicas y las organizaciones privadas para el avance y logro de los objetivos de la política ambiental que se planteen. Este instrumento de gestión que se propone contiene los lineamientos de la política que es de importancia instrumentar y aplicar para que sirva como base de orientación para el desarrollo de la población local. Con la implementación de la propuesta se busca lograr que la municipalidad del centro poblado de Pamashto logre ejecutar las acciones orientadas al manejo integral del sistema ambiental, con la finalidad de prevenir y mitigar los problemas ambientales que se puedan presentar dentro de su jurisdicción, siendo la gestión ambiental un proceso permanente y continuo, que se orienta a gestionar los intereses y recursos que se relacionan con los objetivos de la Política Nacional del Ambiente, bajo este contexto las autoridades públicas por medio de los gobiernos municipales deben orientar, estructurar, coordinar, integrar y supervisar sus competencias y responsabilidades ambientales.

Este Plan de Acción Ambiental contienen los lineamientos necesarios en materia ambiental para el logro de objetivos a largo plazo, lo que representa retos y compromisos con la población actual y las futuras

generaciones, ya que el centro poblado de Pamashto está pasando por situaciones de progreso y desarrollo por lo cuenta con un gran potencial de recursos naturales, culturales y oportunidades para desarrollar actividades como el turismo y el desarrollo de actividades productivas.

Ubicación: el centro poblado de Pamahto se encuentra ubicada en la parte Nororiente del territorio peruano, ocupa zonas de selva alta, desde la perspectiva jerárquica de la iglesia católica forma parte de la prelatura de Moyobamba, encomendada por la Archidiócesis de Toledo en España.

Clima: en la localidad de Pamashto predomina el clima tropical y sub tropical, donde se diferencian dos estaciones, seca entre junio a setiembre y lluviosa entre octubre a mayo, tiene una altitud de 752 m.s.n.m.

Población: Zona con un gran crecimiento demográfico de la provincia de Lamas, la población de hombres actualmente es de 682 personas, mujeres de 694 lo que hace un total en su población de 1376 habitantes.

Economía, Comercio y aspectos laborales: La principal actividad es la agricultura, seguido por las actividades ganaderas y turísticas, ya que la comunidad tiene algunas potencialidades dentro su territorio, el porcentaje de fuerza laboral con bajo nivel educativo supera el 60%.

Inversión privada: Se conformó una pequeña asociación de productores de café donde muchos de los agricultores son ex cocaleros, bajo el monitoreo del Programa de Desarrollo Alternativo de las Naciones Unidas (PDA), hoy en día producen 500 toneladas de cacao y 25000 quintales de café para exportación. (PDC-Lamas, 2016-2023)

## Objetivos

Objetivo general.



- Mejorar la calidad de vida de la población de Pamashto, orientadas a conservar los ecosistemas saludables, viables y funcionales a largo plazo.

#### Objetivos específicos.

- Promover la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales
- Asegurar la calidad ambiental adecuada para la salud y el desarrollo integral de la población.
- Incentivar la conciencia y la cultura ambiental con la activa participación de los pobladores del centro poblado Pamashto para alcanzar el desarrollo sostenible.

#### Marco legal.

- Constitución política del Perú, en el capítulo dos y los art 66 al 69, referida a los recursos naturales renovables y no renovables son patrimonios de la nación y que el estado determina la Política Nacional del Ambiente y promueve el uso sostenible de sus recursos, la conservación de la diversidad biológica y las ANP.
- La Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental (Ley N° 28245) en su art 9 define las funciones de la Autoridad Nacional Ambiental, literal a) proponer, coordinar, dirigir y evaluar la Política Ambiental Nacional y b) Aprobar el Plan y la Agenda de Acción Ambiental.
- D. L. N° 1013 crea el MINAM, en su art 7, literal a) le asigna la función de formular, aprobar, coordinar, supervisar, ejecutar y evaluar el Plan Nacional de Acción Ambiental y la Agenda Nacional de Acción Ambiental.
- Ley General del Ambiente (Ley N° 28611), establece en el art 10, que el proceso de planificación, decisión y ejecución de políticas públicas en

todo nivel de gobiernos incluidos, los sectoriales incorporan de manera obligatoria los lineamientos de la Política Nacional del Ambiente.

- Ley Orgánica de los Gobiernos Regionales (Ley N° 27867) en su capítulo dos, art 53, establece las funciones en materia ambiental y de ordenamiento territorial.
- Ley Orgánica de Municipalidades, Ley N° 27972.

#### Diagnostico situacional

##### Agua.

La localidad de Pamashto, tiene deficiencias sobre este recurso y cuenta con un servicio de mala calidad acarreado por la falta de implementación de un sistema de gestión ambiental, pertenece a la cuenca del rio Mayo, la que es tributario del rio Huallaga, estas aguas superficiales tiene un régimen permanente aumentando sus caudales cuando se presentan muchas precipitaciones en la zona. Pamashto cuenta con 13 quebradas pequeñas, muchas de ellas no presentan un nombre referencial, falta la implementación de sistemas de saneamiento que estén conectados a una red de alcantarillado, gran parte de la población hace uso de pozos sépticos o letrinas lo que termina por contaminar suelos y aguas subterráneas al igual que muchas localidades del país la calidad del agua es uno de los problemas más grandes que presenta el pueblo, limitando los usos potenciales del recurso comprometiendo el abastecimiento normal a la población, estos problemas potenciales son los efluentes domésticos, las aguas mieles procedentes del lavado y despulpado del café, aguas mieles de cacao y sustancias peligrosas originadas por el uso desmedido e irracional de los agroquímicos en las faenas agrícolas.

**Cuadro 1:** Líneas estratégicas del Plan de Acción Ambiental

Nº	Líneas estratégicas.	Relación con meta prioritaria	Acción al 2023	Acción al 2027	Acción 2030
01	<p><u>EJE DE POLÍTICA 1</u></p> <p>Conservación y aprovechamiento sostenible de los RRNN</p> <p>Gestionar de forma integrada las microcuencas de la localidad de manera sostenible</p>	AGUA	Sistema local de gestión de microcuencas elaborada al 100%	Sistema local de gestión de microcuencas constituida al 25%	Sistema local de gestión de microcuencas implementada al 75%
			Indicador: % de planes elaborados Nº de consejos de RRHH operando		
			Responsables: Municipio local de Pamashto, MPL, ANA, ALA, GORESAM		
			15% de protección a cabeceras de las actividades antropogénicas	45% de protección a cabeceras de las actividades antropogénicas	65% de protección a cabeceras de las actividades antropogénicas
			Indicador: % de cabeceras de microcuencas protegidas		
Responsables: Municipio local de Pamashto, MPL, ANA, ALA, GORESAM					
02	<p><u>EJE DE POLÍTICA 2</u></p> <p>Gestión de la calidad ambiental.</p> <p>Garantizar el consumo de agua potable y un sistema de saneamiento don</p>	AGUA	Acción al 2023	Acción al 2027	Acción 2030
			01 sistema de agua potable concluido	50% de los pobladores consumiendo agua de calidad	95% de población consumiendo agua potable
			Indicador: Expediente técnico ejecutado	Indicador: Número de viviendas conectadas al sistema de agua potable	
			Responsables: Municipio local (OPI y área ambiental y desarrollo social), MPL, GORESAM, SUNASS, SALUD		
			01 sistema de tratamiento de	70% de aguas residuales	95% de aguas residuales

	reúso y tratamiento de aguas residuales		aguas residuales terminadas	domesticas tratadas eficientemente	domesticas tratadas eficientemente
			Indicador: Nº de PTAR instaladas	Indicador: % de sistemas de tratamiento de aguas residuales	

Fuente: **Elaboración de los investigadores, 2021 (Política Nacional Ambiental)**

- 4.4.** Proponer una Agenda ambiental del centro poblado de Pamashto para mejorar la calidad de vida.

Introducción.

La Agenda Ambiental Local de la localidad de Pamashto, será un instrumento de gestión ambiental local que debe ser elaborado en marco de los trabajos de fortalecimiento institucional y en miras de la elevación de categoría a pueblo de dicho centro poblado, por lo que constituirá un producto de la suma de esfuerzos principalmente de la comisión ambiental municipal provincial, quienes deben participar en la revisión y mejora de esta propuesta. Este instrumento ambiental debe contener actividades y acciones que se deben ejecutar a corto y mediano plazo, enfocados en los problemas ambientales que se hayan identificado en el Diagnóstico Ambiental Local.

Es de importancia dejar en claro que la elaboración de este instrumento de gestión debe ser producto de los integrantes de la CAM provincial o de la conformación de una comisión especial conformado dentro del municipio del centro poblado de Pamashto, por lo tanto, se deben validar por los miembros ante las autoridades locales, instituciones públicas, privadas, organizaciones de bases y población en su conjunto con la finalidad de lograr su implementación, como lo establece la norma y sea cumplida por los actores en la jurisdicción territorial del centro poblado, lo que servirá de base y guía a la sociedad local actual y para las futuras generaciones.

## Marco legal

Esta Agenda Ambiental Local debe enmarcarse en las disposiciones legales siguientes:

- La constitución política del Perú, la que menciona que los recursos naturales renovables y no renovables son patrimonio de la nación y que el estado determina la Política Nacional del Ambiente promoviendo el uso sostenible de sus recursos sostenibles (artículo 66 y 69).
- El Ministerio del Ambiente, creado por el Decreto Legislativo N° 1013, la que otorga las funciones de formular, aprobar, supervisar, coordinar, evaluar y ejecutar el Plan Nacional de Acción Ambiental y la Agenda Nacional de Acción Ambiental.
- La Ley N° 28611, Ley General del Ambiente establece en su artículo 10, que los procesos de planificación, decisión y ejecución de políticas públicas en todos los niveles de gobierno, incluidos los sectoriales, obligatoriamente incorporan los lineamientos de la Política Nacional del Ambiente.
- La Ley Orgánica de Municipalidades, N° 27972; que establece las competencias y funciones específicas municipales se cumplen en armonía con las políticas y planes nacionales, regionales y locales de desarrollo, tal como lo señala el Artículo VIII.

## Finalidad.

La localidad de Pamashto busca con la Agenda Ambiental Local, la atención a corto plazo de la problemática ambiental que requieren pronta solución a través de propuestas de actividades puntuales y los resultados que se pretenden obtener deben ser a la brevedad posible después de su implementación, con la participación efectiva del gobierno local de la comuna Pamashtina, las entidades públicas y privadas, las organizaciones de base y la sociedad civil en general.

Resultados al año de su implementación.

Agua

- El 75% de la población de la localidad de Pamashto cuenta con el acceso a agua potable, un 35% del sistema funciona de manera correcta y se protege 15% de las cabeceras de cuenca.
- Se tiene en al menos tres proyectos de saneamiento, agua potable y alcantarillado en las comunidades rurales.
- No se cuenta con lineamientos técnicos y normativos para el control de vertimientos, tampoco se tiene autorizaciones para el cumplimiento de los VMA aplicables.
- Se incorpora al Plan de Gestión de Cuencas ejecutar en los años siguientes la ejecución y conservación de cabeceras de cuencas para la sostenibilidad ambiental del recurso hídrico con la finalidad de poder gestionar proyectos de agua y saneamiento básico para las comunidades.

**Cuadro 2:** Matriz de la Agenda Ambiental Local

Acción prioritaria	Líneas de acción	Resultados	Actividades	Encargados	Cronograma								
					Año/Trimestre								
					2023				2024				
					1	2	3	4	1	2	3	4	
Mejoramiento de la disponibilidad y calidad de agua potable para consumo humano	El 75% de la población de la localidad de Pamashto cuenta con el acceso a agua potable, un 35% del sistema funciona de manera correcta y se protege 15% de las cabeceras de cuenca.	Diagnóstico sobre fuentes naturales de agua, usos actuales y diversos usos futuros	ANA, MDL, MLP	x									
		Diagnostico situacional de sistemas de aguas existentes	MPL, MLP, JASS	x	x								
		Ejecución del proyecto para mejorar el sistema d aguas priorizados en el diagnóstico	GORESAN, MPL, MLP			x	x	x	x	x	x		
		Desarrollo de mecanismos técnicos y normativo para protección de fuentes de agua	MPL, MLP					x					
		Plan de sensibilización y educación ambiental para generar cultura de uso del agua	MPL, MLP, SALUD y EDUCACIÓN	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
		Ampliación y mejoramiento del sistema de agua potable de la localidad	MEF, GORESAM, MPL, MLP					x	x	x	x	x	
	Ampliación de la cobertura de agua potable y alcantarillado	Se tiene en al menos tres proyectos de saneamiento, agua potable y alcantarillado en las	Priorización de los proyectos de saneamientos priorizados	MPL, MLP		x	x	x					
			Elaboración de estudios de pre inversión	MPL, MLP, JASS	x	x	x						
			Financiamiento del proyecto de pre inversión	GORESAM, MPL, MLP		x	x	x					

AGUA		comunidades rurales	Ejecución y entrega de proyectos priorizados	GORESAM, MPL, MLP		x	x	x	x	x	x	x
	Minimización de vertimientos de residuos líquidos a los cuerpos de aguas superficiales	No se cuenta con lineamientos técnicos y normativos para el control de vertimientos, tampoco se tiene autorizaciones para el cumplimiento de los VMA aplicables.	Evaluación y monitoreo de las fuentes de aguas	MPL, MLP, ANA, JASS		x	x					
			VMA para los efluentes cuando se ponga en marcha y operación de los proyectos	MLP				x	x	x	x	x
			Programas de educación ambiental y sensibilización sobre vertimientos	MPL, SALUD			x	x	x	x		
			Gestionar ante la ALA para facilitar autorizaciones y permisos	MPL, ALA					x	x	x	
			Elaborar y gestionar la implementación de una PTAR en el centro poblado	MPL, MLP			x	x	x			
			Delimitación de las microcuencas en la localidad y aprobación por ordenanza municipal	MPL, MLP		x	x	x				
	Desarrollar la gestión integral de las cuencas	Se incorpora al Plan de Gestión de Cuencas ejecutar en los años siguientes la ejecución y conservación de cabeceras de cuencas para la sostenibilidad ambiental del recurso hídrico con la finalidad de poder gestionar	Consolidar el comité de gestión de microcuencas impulsada por la ANA	MPL, ALA				x	x	x		
			Elaboración participativa del plan comunal de gestión de cuencas, aprobación y ejecución	MPL				x	x			
			Identificación de cabeceras de cuencas y aprobación de normas para su conservación y sostenibilidad	MPL, JASS				x	x			



		proyectos de agua y saneamiento básico para las comunidades	Protección de franjas marginales para evitar el deterioro ambiental	MPL			x	x	x	x		
			Sensibilización a las comunidades sobre la importancia de las cuencas en la calidad y cantidad del recurso	MINAGRI, MPL				x	x	x	x	x

**Fuente:** Elaboración de los investigadores, 2021

## V. DISCUSIÓN.

Es de importancia la consideración que una propuesta e implementación de un sistema de gestión ambiental debe estar enfocada dentro del modelo de gestión ambiental nacional, por sus magnitudes, complejidad y características, ya que constituye un reto de mucha importancia para este bicentenario, considerando el desgaste y degradación de la calidad ambiental como consecuencia del desarrollo industrial y la sociedad cada vez más creciente respecto a la tecnología, consumismo y preferencias económicas.

Los resultados descriptivos del diagnóstico ambiental realizado en el centro poblado de Pamashto respecto a los aspectos ambientales, sociales, económicos, tecnológicos, organizativos y de salud, donde el 50.8% manifiesta estar totalmente de acuerdo, el 28.9% indica estar de acuerdo, el 12.1% refiere estar indiferente, el 4.9% considera estar en desacuerdo y un 3.3% dice estar en total desacuerdo, de lo que se deduce que la población está conciente de que dichos aspectos deben ser mejorados e implementados para mejorar el nivel de vida de la población. Similares resultados obtuvo Tapia, et al (2019) quienes refieren que las instituciones responsables de la gestión ambiental se enfrentan a generar nuevas estrategias de comunicación con la población para solución de problemas ambientales, ante ello se describen metodologías para una correcta gestión medioambiental, considerando las dimensiones políticas, con la finalidad de conocer la realidad y dificultades de los conflictos socioambientales, las que se estructuran en etapas y fases sobre la percepción de la población haciendo uso de entrevistas y encuestas.

También mostramos los resultados sobre el Plan de Acción Ambiental (PAA) la cual viene a ser un instrumento que servirá para orientar el desarrollo sostenible para lograr mejores condiciones de vida en la población de Pamashto y sus futuras generaciones, contribuye a la disminución de la contaminación local, provincial y regional con enfoques como el desarrollo sostenible de forma coordinada con las instituciones públicas y las organizaciones privadas para el

avance y logro de los objetivos de la política ambiental que se planteen. En este instrumento de gestión se proponen lineamientos de la política referidas a la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, gestión de la calidad ambiental y garantizar el consumo de agua potable y un sistema de saneamiento con reúso y tratamiento de aguas residuales, donde se plantean acciones a corto, mediano y largo plazo, considerando indicadores con porcentaje de planes que se van a elaborar y otorgando responsabilidades a las instituciones públicas principalmente, este instrumento se debe implementar y aplicar ya que servirá como base de orientación para el desarrollo de la población local, logrando que la municipalidad del centro poblado de Pamashto ejecute las acciones orientadas al manejo integral del sistema ambiental, previniendo y mitigando los problemas ambientales que se puedan presentar dentro de su jurisdicción, siendo la gestión ambiental un proceso permanente y continuo, que orientada a gestionar los intereses y recursos que se relacionan con los objetivos de la Política Nacional del Ambiente, bajo este contexto las autoridades públicas por medio de los gobiernos municipales deben orientar, estructurar, coordinar, integrar y supervisar sus competencias y responsabilidades ambientales.

Por su parte, Ávila, et al (2016), se refieren a la gestión ambiental como un concepto que apareció en los setenta y que tiene como relación el ecodesarrollo y el desarrollo sostenible que requieren de componentes para lograr una concepción pertinente e integral, así mismo, Mahmud, et al (2020), nos dicen que las prácticas de gestión ambiental son acciones tomadas por organizaciones que integran estándares y prácticas orientadas a reducir los impactos medioambientales. Desde el punto de vista de Ikram et al. (2019) se han utilizado numerosos estándares para los sistemas de gestión ambiental (SGA), incorporando etiqueta ecológica, producción manufacturada sostenible y esquemas de gestión y auditoría del medio ambiente, que en relación con sistemas de gestión integrales se han incluido diversas actividades y procedimientos que ayudan a organizar las acciones de prevención, mitigación y control ambiental con el objetivo de reducir los efectos del medio ambiente y

aumentar la eficiencia de las organizaciones

También se presentan los resultados de la Agenta Ambiental Local de la localidad de Pamashto, con la finalidad de poner atención a corto plazo a la problemática ambiental que requieren de solución inmediata, a través de propuestas y actividades puntuales y los resultados que se logren deben ser a la brevedad posible luego de su implementación, por ello consideramos la acción prioritaria que es el agua, las líneas de acción que están enfocadas en el mejoramiento de la disponibilidad y calidad del agua potable para consumo humano, con resultados y actividades a realizarse, como diagnósticos situacionales, ejecuciones de proyectos y desarrollo de mecanismos técnicos y normativos para la protección de las fuentes de agua de la localidad de Pamashto, delegando a los responsables o encargados de este procedimiento, por lo que se consideró los años 2023 y 2024 para la implementación con programaciones trimestrales. Johnstone, (2020), señala que es importante integrar medidas internacionales que garanticen la construcción de un sistema de gestión ambiental ya que estas proporcionan directrices, medidas o prácticas para mejorar continuamente operaciones y desempeño ambiental, en cuanto al índice de sostenibilidad ambiental Ojeda, et al (2017) menciona que fue admitido para la evaluación de la sostenibilidad ambiental relativa entre países, a partir de la identificación de subsistemas conformados por indicadores y variables que reflejen el estado actual del medio ambiente y contribuya a evaluar políticas públicas en la esfera ambiental

La propuesta de un Sistema de Gestión Ambiental en el centro poblado de Pamashto tiene como soporte los lineamientos de la Política nacional del Ambiente, sus ejes de política y sus acciones a lograr en un corto, mediano y largo plazo, finalmente se espera que la comuna del centro poblado de Pamashto acoja esta propuesta como una contribución y aporte para mejorar la calidad de vida de esta pujante población Lameña.

## VI. CONCLUSIONES

- El centro poblado de Pamashto muestra un deterioro muy notorio de su entorno ambiental, como consecuencia de la mala gestión del agua como parte de la carencia de saneamiento básico y la deforestación de cabeceras de cuencas, las que impactan de forma negativa al ambiente y por consiguiente disminuye el nivel de la calidad de vida de sus pobladores.
- El diagnóstico ambiental municipal respecto a los aspectos ambiental, socioeconómico, tecnológicos, organizativos y de salud, el 50.8% manifiesta estar totalmente de acuerdo que estos sistemas se mejoren, el 28.9% indica que está de acuerdo, el 12.1% refiere su indiferencia, el 4.9% considera estar en desacuerdo y solo un 3.3% dice estar en total desacuerdo, de lo que deducimos que de importancia el mejoramiento e implementación de un sistema de gestión ambiental para mejorar la calidad de vida de la población del centro poblado de Pamashto.
- La propuesta del Plan de Acción Ambiental debe perfilarse como un instrumento de importancia ya que contribuirá a la orientación del desarrollo sostenible del centro poblado de Pamashto y mejorar las condiciones de vida de sus pobladores, con la participación activa de las instituciones públicas y privadas para el logro de los objetivos de las políticas ambientales que se planteen.
- Respecto a la Agenda Ambiental Local propuesta para la comuna de Pamashto, tiene la finalidad de priorizar en un corto plazo la problemática ambiental que requieran solución inmediata, implementando propuestas y actividades específicas, después de su implementación se deben tener resultados inmediatos, para ello se consideran acciones prioritarias del agua, líneas de acción enfocadas en el mejoramiento de la disponibilidad y calidad del agua potable para consumo humano.

## VII. RECOMENDACIONES

- El municipio local del centro poblado de Pamashto debería de aplicar un modelo de sustentabilidad y desarrollo sostenible mediante el seguimiento, control y monitoreo del recurso hídrico para salvaguardar su abastecimiento y calidad.
- Se recomienda al alcalde y funcionarios del municipio local del centro poblado de Pamashto, la coordinación, implementación y ejecución de acciones de mejora continua con el ente rector que es el Ministerio del Ambiente, Autoridad Nacional del Agua, Autoridad Regional Ambiental y otros organismos desconcertados en materia ambiental, para las capacitaciones, supervisión, asesorías, monitoreos y evaluaciones de sus sistema de gestión ambiental.
- El municipio local bajo los lineamientos políticos y autonomía económica, política y administrativa, debe coordinar, implementar y designar el modelo de desarrollo sostenible para garantizar la calidad de vida de sus pobladores, dar un buen uso de los recursos naturales, lograr el desarrollo social, económico, tecnológico y agrícola, enmarcado en los ejes de la política ambiental
- Recomendamos a las autoridades municipales a implementación de programas de sensibilización y educación ambiental en las instituciones educativas y en la población en general, con la finalidad de despertar la conciencia ambiental y de esta manera conservar y cuidar el ambiente y los recursos naturales de la localidad.

## REFERENCIAS

ABANTO ZAMORA, G. y EDUARDO, 2016. Gestión Ambiental Integrada y Desarrollo sostenible, para el Plan de Desarrollo Regional Concertado de La Libertad 2010-2021. Revista Ciencia y Tecnología [en línea], vol. 11, no. 3, pp. 9-15. Disponible en: <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/PGM/article/view/1111>.

ACUÑA, N., FIGUEROA, L. y WILCHES, M.J., 2017. Influencia de los Sistemas de Gestión Ambiental ISO 14001 en las organizaciones: caso estudio empresas manufactureras de Barranquilla Influence. Ingeniare. Revista chilena de ingeniería. [en línea], vol. 25, no. 1, pp. 143-153. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-33052017000100143&lang=pt](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-33052017000100143&lang=pt).

AMABLE ÁLVAREZ, I., MÉNDEZ MARTÍNEZ, J., BELLO RODRÍGUEZ, B.M., BENÍTEZ FUENTES, B., ESCOBAR BLANCO, L.M. y ZAMORA MONZÓN, R., 2017. Influencia de los contaminantes atmosféricos sobre la salud. Revista Médica Electrónica [en línea], vol. 39, no. 5, pp. 1160-1170. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rme/v39n5/rme170517.pdf>.

ANGULO LÓPEZ, S.E., 2019. Gestión ambiental y conservación de los recursos naturales del ACR Cordillera Escalera en la DMA- PEHCBM, San Martín, 2019 [en línea]. S.l.: Universidad César Vallejo. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/39560>.

ARIAS-GÓMEZ, J., VILLASÍS-KEEVER, M.Á. y MIRANDA NOVALES, M.G., 2016. El protocolo de investigación III: la población de estudio. Revista Alergia México [en línea], vol. 63, no. 2, pp. 201-206. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=486755023011%0ACómo>.

BOFILL PLACERES, A., CUEVA PINED, L. y BARRENO PEREIRA, D., 2016. Propuesta de un programa de gestión ambiental para la Universidad Metropolitana, Sede Machala. Revista Universidad y Sociedad [en línea], vol. 8, no. 3, pp. 23-30.

Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=s2218-36202016000300003](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s2218-36202016000300003).

BRITO BRAVO, B.B., ZAGAL MENDIETA, K.S. y GONZAGA AÑAZCO, S.J., 2016. Propuesta para ordenar la gestión ambiental en una empresa de producción o servicios. *Revista Universidad y Sociedad* [en línea], vol. 8, no. 3, pp. 157-162. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202016000300021](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202016000300021).

CASTELL, C., 2020. Nature and health: a necessary alliance. *Gaceta Sanitaria*, vol. 34, no. 2, pp. 194-196. DOI 10.1016/j.gaceta.2019.05.016.

CEDEÑO-HIDALGO, E.R., CUENCA-TINOCO, A. del C. y CEVALLOS-UVE, G.E., 2019. Prospectiva en la gestión ambiental: modelo y propuesta de sus indicadores. *Polo del Conocimiento*, vol. 4, no. 2, pp. 347-374. DOI 10.23857/pc.v4i2.912.

CERÓN-BASTIDAS, X.A., 2018. Relationship between quality of life and oral health in the adolescent population. *CES Odontología* [en línea], vol. 31, no. 1, pp. 38-46. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-971X2018000100038&lang=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-971X2018000100038&lang=es).

CORRAL TARCANI, H., 2019. El sistema de impacto ambiental y la responsabilidad civil por daño al medio ambiente. *Revista de Derecho Administrativo Económico*, no. 1, pp. 79-93. ISSN 07195591. DOI 10.7764/redae.1.6.

CRUZ DEL CASTILLO, C., OLIVARES OROZCO, S. y GONZÁLES GARCÍA, M., 2014. *Metodología de la investigación* [en línea]. S.l.: México. ISBN 978-607-438-876-3. Disponible en: <https://books.google.com.ec/books?id=8uLhBAAAQBAJ&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>.

DOMÍNGUEZ RUIZ, Y., 2017. El tratamiento de la gestión ambiental desde el trabajo comunitario. *Revista INNOVA ITFIP* [en línea], vol. 1, no. 1, pp. 59-64. Disponible en: <http://revistainnovaitfip.com/index.php/innovajournal/article/view/13/13>.



GONZÁLEZ-ABREU, B., OCHOA-ÁVILA, M.B. y QUESADA-MUSA, G. de las M., 2019. La gestión ambiental integral en el hotel Brisas Covarrubias de Las Tunas. Centro de Información y Gestión Tecnológica de Holguín Cuba [en línea], vol. 25, no. 1. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181558076007>.

GONZÁLEZ, A.M. y ECHEVERRY-GALVIS, M.A., 2019. Indicadores ambientales y desempeño ambiental: Colombia en el índice de desempeño ambiental (EPI) (2006-2014). Ambiente y Desarrollo, vol. 23, no. 44. DOI 10.11144/Javeriana.ayd23-44.iada.

HERNÁNDEZ SAMPIERI, R., FERNÁNDEZ COLLADO, C. y BAPTISTA LUCIO, M. del P., 2014. Metodología de la investigación [en línea]. Sexta edic. México: s.n. ISBN 9781456223960. Disponible en: [https://www.academia.edu/38885436/Hernández\\_Fernández\\_y\\_Baptista\\_2014\\_Metodología\\_de\\_la\\_Investigación](https://www.academia.edu/38885436/Hernández_Fernández_y_Baptista_2014_Metodología_de_la_Investigación).

IKRAM, M., ZHOU, P., SHAH, S.A.A. y LIU, G.Q., 2019. Do environmental management systems help improve corporate sustainable development? Evidence from manufacturing companies in Pakistan. Journal of Cleaner Production, vol. 226, pp. 628-641. DOI 10.1016/j.jclepro.2019.03.265.

JOHNSTONE, L., 2020. A systematic analysis of environmental management systems in SMEs: Possible research directions from a management accounting and control stance. Journal of Cleaner Production, vol. 244. DOI 10.1016/j.jclepro.2019.118802.

LATCHINIAN, A., DOPAZO, C., PORRAS, J.A., REID, J. y PIÑANGO, A., 2017. Elaboración de un Plan de Gestión Ambiental para el Parque Nacional Morrocoy, Venezuela. Gestión y Ambiente, vol. 20, no. 1, pp. 22-37. ISSN 2357-5905. DOI 10.15446/ga.v20n1.59318.

MAGHMOUMI, A., MARASHI, F. y HOUSHFAR, E., 2020. Environmental and economic assessment of sustainable municipal solid waste management strategies in Iran. Sustainable Cities and Society, vol. 59, no. August 2019, pp. 102161. DOI 10.1016/j.scs.2020.102161.

MAHMUD, M., SOETANTO, D. y JACK, S., 2020. Environmental management and product innovation: The moderating role of the dynamic capability of small manufacturing firms. *Journal of Cleaner Production*, vol. 264, pp. 121633. DOI 10.1016/j.jclepro.2020.121633.

MOJICA-MACÍAS, Y.P., ORTÍZ-MORENO, M.L. y GNECCO-LIZCANO, A.M., 2019. Estrategia de gestión ambiental basada en los servicios ecosistémicos del caño siete vueltas (Villavicencio, Colombia). *Revista Luna Azul*, no. 49, pp. 38-63. DOI 10.17151/luaz.2019.49.3.

OCHOA-ÁVILA, M.B., GALLARDO-MILANÉS, O.A., PÉREZ-CAMPDESUÑER, R.F. y ÁVILA-ÁVILA, R.M., 2016. Tecnología para la gestión ambiental integral en instituciones escolares. Aplicación en Holguín. *Ciencias Holguín [en línea]*, vol. 22, no. 1, pp. 1-16. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/1815/181543577004.pdf>.

OJEDA SUÁREZ, R., SPOOR, M. y ESTRADA, M.E., 2017. El índice desempeño ambiental a la Resiliencia Social en los cosistemas. *Revista Universidad y Sociedad [en línea]*, vol. 9, no. 1, pp. 6-12. ISSN 2218-3620. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202017000100001](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202017000100001).

PACSI VALDIVIA, S. y MANYA GUTIÉRREZ, D., 2017. Análisis del sistema de gestión ambiental de un operador portuario del terminal de contenedores del Puerto del Callao. *Anales Científicos*, vol. 78, no. 2, pp. 148-156. DOI 10.21704/ac.v78i2.1051.

PALAVECINOS TAPIA, M., HENRÍQUEZ FERNÁNDEZ, D. y VIDAL MORANTA, B., 2019. Participatory environmental management: Grounded theory proposals. *Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade*, vol. 8, no. 3, pp. 489-507. DOI 10.5585/geas.v8i3.15772.

PÁRAMO, P., 2017. Reglas proambientales: una alternativa para disminuir la brecha entre el decir-hacer en la educación ambiental. *Suma Psicológica*, vol. 24, no. 1, pp. 42-58. DOI 10.1016/j.sumpsi.2016.11.001.

PLAN DE DESARROLLO CONCERTADO DE LA PROVINCIA DE LAMAS (2016-

2023); Gerencia de Planificación y Presupuesto. Lamas - Perú

PUIG, M., RAPTIS, S., WOOLDRIDGE, C. y DARBRA, R.M., 2020. Performance trends of environmental management in European ports. *Marine Pollution Bulletin*, vol. 160, no. April 2019, pp. 111686. DOI 10.1016/j.marpolbul.2020.111686.

QUINTANA ARIAS, R., 2017. La educación ambiental y su importancia en la relación sustentable: Hombre-Naturaleza-Territorio. *Revista Latinoamericana en Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, vol. 15, no. 2, pp. 927-949. ISSN 2027-7679. DOI 10.11600/1692715x.1520929042016.

RENDÓN-MACÍAS, M.E. y VILLASÍS-KEEVER, M.Á., 2017. El protocolo de investigación V: el cálculo del tamaño de muestra. *Revista Alergia México*, vol. 64, no. 2, pp. 220-227. ISSN 2448-9190. DOI 10.29262/ram.v64i2.267.

SÁNCHEZ JARA, J. I. y GONZALES VEINTIMILLA, F., 2016. Sistema de gestión de las aguas residuales de la Planta Embotelladora Hielosnorte S.A.C. en el distrito de Moche – Perú. *Revista Ciencia y Tecnología [en línea]*, vol. 12, no. 3, pp. 11-23. Disponible en: <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/PGM/article/view/1396/1413>.

TUMI QUISPE, J.E. y ESCOBAR-MAMANI, F., 2018. Incidencia de factores sociales y políticos en la inversión ambiental del Gobierno Regional de Puno - Perú. *Revista de Investigaciones Altoandinas*, vol. 20, no. 2, pp. 235-250. DOI 10.18271/ria.2018.367.

USHIÑAHUA SERRANO, M.F., 2019. Gestión ambiental y su relación con el manejo integral de residuos sólidos en la Municipalidad Provincial de San Martín, 2018 [en línea]. S.l.: Universidad César Vallejo. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/31290>.

XIE, X.M., ZANG, Z.P. y QI, G.Y., 2016. Assessing the environmental management efficiency of manufacturing sectors: evidence from emerging economies. *Journal of Cleaner Production*, vol. 112, pp. 1422-1431. DOI 10.1016/j.jclepro.2015.08.006.

Anexo 1

Operacionalización de variables

Tabla 21: Operacionalización de variables

Variable	Definiciones	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Independiente Gestión ambiental	La gestión ambiental es un mecanismo que se desarrolla en las organizaciones con el objetivo de brindar soporte al manejo y prevención de la contaminación del medio ambiente, en relación con el equilibrio de las necesidades sociales y económicas (Acuña, Figueroa y Wilches 2017).	Esta variable será medida en cuanto a las dimensiones de ambiente, social, salud, económico, organizativo y tecnológico mediante un cuestionario, donde los resultados se evaluarán con la herramienta de medición de Likert.	Ambiental	Contaminación del agua Contaminación del suelo Contaminación del aire	Ordinal
			Social	Protección ambiental Educación ambiental Prácticas ambientales	
			Salud	Acceso a agua segura Saneamiento básico Control sonoro	
			Económico	Reducción de costos Oportunidades de mercado Sostenibilidad económica	
			Organizativo	Metas ambientales Medidas preventivas Medidas correctivas	
			Tecnológico	Herramientas Programas Comunicación	
Dependiente Calidad de vida	Según Cerón-Bastidas (2018) la calidad de vida es la percepción de la	Esta variable será medida en cuanto a la satisfacción de las	Satisfacción de condiciones de vida	Acceso a servicios básicos	Ordinal

	salud humana integral que depende de las condiciones de vida y satisfacción de la misma.	condiciones de vida en la comunidad mediante un cuestionario tipo Likert.		Garantía de salud ambiental	
--	--	---	--	-----------------------------	--

Fuente: Elaboración propia 2021

## Anexo 2

### Matriz de consistencia

Tabla 22. Matriz de consistencia

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Técnica e Instrumentos
<p>Problema general ¿Cómo debe plantearse un sistema de gestión ambiental a la municipalidad del centro poblado de Pamashto para mejorar la calidad de vida?</p>	<p>Objetivo general Proponer un sistema de gestión ambiental a la municipalidad del centro poblado de Pamashto para mejorar la calidad de vida</p> <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Georreferenciar el centro poblado de Pamashto identificando la población a encuesta.</li> <li>- Realizar un diagnóstico ambiental en el centro Poblado de Pamashto, en base a aspectos ambientales, sociales, económicos, tecnológicos, organizativos y de salud.</li> <li>- Planificar una propuesta de un Plan de Acción Ambiental para el sistema de gestión ambiental a la municipalidad del centro poblado de Pamashto para mejorar la calidad de vida.</li> </ul>	<p>Hipótesis general ¿Al proponer un sistema de gestión ambiental a la municipalidad del centro poblado de Pamashto se podrá mejorar la calidad de vida de los pobladores de dicha localidad?</p>	<p>Técnica Encuestas, entrevistas</p> <p>Instrumentos Cuestionarios</p>

	- Proponer una Agenda ambiental ... del centro poblado de Pamashto para mejorar la calidad de vida.												
Diseño de investigación	Población y muestra	Variables y dimensiones											
Tipo de estudio: Básico o teórico Enfoque: Cuantitativo Diseño: Descriptivo propositivo Nivel: Descriptivo	<p><b>Población</b> La población está constituida por todos los trabajadores administrativos de la municipalidad además de los habitantes del centro poblado de Pamashto que suman un total de 1376.</p> <p><b>Muestra</b> Para calcular la muestra del presente estudio se utiliza la fórmula de población finita. Después de realizar el cálculo se obtuvo una muestra representativa de 69 individuos.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Variables</th> <th>Dimensiones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">Gestión ambiental</td> <td>Ambiental</td> </tr> <tr> <td>Social</td> </tr> <tr> <td>Salud</td> </tr> <tr> <td>Económico</td> </tr> <tr> <td>Organizativo</td> </tr> <tr> <td>Calidad de vida</td> <td>Satisfacción de condiciones de vida</td> </tr> </tbody> </table>	Variables	Dimensiones	Gestión ambiental	Ambiental	Social	Salud	Económico	Organizativo	Calidad de vida	Satisfacción de condiciones de vida	
Variables	Dimensiones												
Gestión ambiental	Ambiental												
	Social												
	Salud												
	Económico												
	Organizativo												
Calidad de vida	Satisfacción de condiciones de vida												

Fuente: Elaboración propia.



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, PONCE AYALA JOSE ELIAS, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA AMBIENTAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TARAPOTO, asesor de Tesis titulada: "PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL A LA MUNICIPALIDAD DEL CENTRO POBLADO DE PAMASHTO PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA", cuyos autores son ULLOA GARCIA VICTOR ANDRES, DIAZ CONTRERAS MARIA HILDA, constato que la investigación cumple con el índice de similitud establecido, y verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

TARAPOTO, 02 de Agosto del 2021

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
PONCE AYALA JOSE ELIAS <b>DNI:</b> 16491942 <b>ORCID</b> 0000-0002-0190-3143	Firmado digitalmente por: PAYALAJE el 03-08-2021 14:15:33

Código documento Trilce: TRI - 0164603