



Universidad Nacional

**SAN LUIS GONZAGA**



## **Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional**

Esta licencia permite a otras combinar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial, siempre y cuando den crédito y licencia a nuevas creaciones bajo los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>



**UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA**  
**FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL**  
**UNIDAD DE INVESTIGACION**

**EVALUACION DE ORIGINALIDAD**

**ID. N° 103755296**

**CONSTANCIA**

El que suscribe, deja constancia que se la realizado el análisis con el software de verificación de similitud al documento de INFORME FINAL DE TESIS cuyo título es:

**ENFOQUE DE CIUDAD SOSTENIBLE Y GESTIÓN AMBIENTAL  
DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PACHACÚTEC, ICA,  
2022**

presentado por:

**PEÑA RAMIREZ JOSE JORGE**

Bachiller del nivel de **PREGRADO** de la Facultad de Ingeniería Civil. El resultado obtenido es de **3% de similitud**, por el cual se otorga el calificativo de **APROBADO**, según el Reglamento para la evaluación de la Originalidad de los documentos de investigación.

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

Ica, 26 de octubre de 2023

Universidad Nacional "San Luis Gonzaga"  
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL  
UNIDAD DE INVESTIGACION  
  
Dra. EDITH ISABEL GUERRA LANDA  
DIRECTORA (I)

**DIRECTOR DE UNIDAD DE INVESTIGACION  
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL**

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"  
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN  
Facultad de Ingeniería Civil



Enfoque de ciudad sostenible y gestión ambiental de la  
Municipalidad Distrital de Pachacútec, Ica, 2022

Línea de Investigación  
Ciencias naturales, ingeniería y tecnologías sostenibles

INFORME FINAL DE TESIS

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO CIVIL

AUTOR:  
BACH. PEÑA RAMÍREZ, JOSÉ JORGE

ASESOR:  
DR. ING. HERNÁNDEZ MUÑANTE, JAVIER

Ica - Perú  
2023

## **DEDICATORIA**

A mis queridos padres Nilda y José, que me apoyaron incondicionalmente y motivaron para lograr mis metas.

A mis hermanas Andrea y Lizzy, por su apoyo y cuidados

que estuvieron conmigo en mis peores momentos.

A mis abuelos Jorge y Juana que son parte de mi vida desde el cielo.

A mis mascotas Maylo y Kia, que fueron mi escape del estrés

y problemas, siendo fieles acompañantes en todo momento.

## **AGRADECIMIENTOS**

A mi familia, siendo mi principal motivación en todas las metas que me he planteado en la vida.

A los maestros que me formaron, docentes de la universidad que marcaron enseñanzas que puedo replicar en mi desarrollo como profesional.

A mi asesor el Dr. Ing. Javier Hernández Muñante, por su paciencia y asesoramiento brindado en el transcurso de la realización de la presente tesis.

A la facultad de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica, por ser la parte formativa de mi carrera profesional.

A mis amistades, las cuales me siguen demostrando que la calidad es más importante que la cantidad, brindándome su paciencia y apoyo en todo el tiempo que me han conocido.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA .....	ii
AGRADECIMIENTOS .....	iii
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	iv
ÍNDICE DE TABLAS .....	vi
ÍNDICE DE FIGURAS .....	vii
RESUMEN .....	viii
ABSTRACT .....	ix
<b>I. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Planteamiento del problema .....	1
1.1.1 Situación problemática.....	1
1.1.2 Antecedentes de la investigación .....	3
1.1.3 Formulación del problema.....	7
1.1.4 Justificación e importancia.....	8
1.2 Objetivos.....	9
1.2.1 Objetivo general .....	9
1.2.2 Objetivos específicos.....	9
1.3 Hipótesis .....	9
1.3.1 Hipótesis general .....	9
1.3.2 Hipótesis específicas .....	9
1.4 Bases teóricas .....	10
1.4.1 Ciudad sostenible .....	10
1.4.2 Recursos naturales.....	11
1.4.3 Biodiversidad urbana.....	11
1.4.4 Eficiencia energética .....	12
1.4.5 Movilidad urbana .....	12
1.4.6 Gestión ambiental.....	13
1.4.7 Sistemática ambiental.....	14
1.4.8 Cultura ambiental .....	15
<b>II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA.....</b>	<b>16</b>
2.1 Tipo, nivel y diseño de la investigación .....	16
2.1.1 Tipo de investigación .....	16
2.1.2 Enfoque de investigación .....	16
2.1.3 Nivel de investigación.....	16
2.1.4 Diseño de investigación.....	17
2.2 Población y Muestra .....	17
2.2.1 Población de estudio.....	17

2.2.2	Tamaño de muestra .....	17
2.2.3	Muestreo.....	17
2.2.4	Criterios de inclusión.....	17
2.2.5	Criterios de exclusión.....	18
2.3	Técnicas de recolección de datos.....	18
2.4	Instrumentos de recolección de datos.....	18
2.5	Técnicas de procesamiento, análisis e interpretación de datos .....	18
<b>III.</b>	<b>RESULTADOS .....</b>	<b>19</b>
3.1	Presentación e interpretación de resultados.....	19
3.2	Prueba de normalidad.....	25
3.3	Contrastación de hipótesis .....	25
3.4	Propuesta .....	32
<b>IV.</b>	<b>DISCUSIÓN .....</b>	<b>37</b>
<b>V.</b>	<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>41</b>
<b>VI.</b>	<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>42</b>
<b>VII.</b>	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>43</b>
<b>VIII.</b>	<b>ANEXOS.....</b>	<b>46</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla I Análisis de la variable “Enfoque de ciudad sostenible” .....	19
Tabla II Análisis de la variable “Gestión ambiental” .....	22
Tabla III Pruebas de normalidad .....	25
Tabla IV Relación entre el Enfoque de ciudad sostenible y Gestión ambiental .....	25
Tabla V Correlación entre el Enfoque de ciudad sostenible y Gestión ambiental .....	26
Tabla VI Relación entre la Dimensión Edificaciones sostenibles y Gestión ambiental.....	26
Tabla VII Correlación entre la Dimensión Edificaciones sostenibles y Gestión ambiental.....	27
Tabla VIII Relación entre la Dimensión Manejo de recursos y Gestión ambiental .....	27
Tabla IX Correlación entre la Dimensión Manejo de recursos y Gestión ambiental .....	28
Tabla X Relación entre la Dimensión Biodiversidad urbana y Gestión ambiental .....	28
Tabla XI Correlación entre la Dimensión Biodiversidad urbana y Gestión ambiental .....	29
Tabla XII Relación entre la Dimensión Eficiencia energética y energías renovables y Gestión ambiental.....	29
Tabla XIII Correlación entre la Dimensión Eficiencia energética y energías renovables y Gestión ambiental.....	30
Tabla XIV Relación entre la Dimensión Movilidad urbana sostenible y energías renovables y Gestión ambiental .....	30
Tabla XV Correlación entre la Dimensión Movilidad urbana sostenible y energías renovables y Gestión ambiental .....	31
Tabla XVI Plan de acción 1 para la gestión ambiental .....	32
Tabla XVII Plan de acción 2 para la gestión ambiental .....	33
Tabla XVIII Plan de acción 3 para la gestión ambiental.....	34
Tabla XIX Plan de acción 4 para la gestión ambiental .....	35
Tabla XX Plan de acción 5 para la gestión ambiental.....	36

## ÍNDICE DE FIGURAS

Fig. 1. Dimensión edificaciones sostenibles .....	19
Fig. 2. Dimensión manejo de recursos .....	20
Fig. 3. Dimensión biodiversidad urbana .....	20
Fig. 4. Dimensión eficiencia energética y energías renovables .....	21
Fig. 5. Dimensión movilidad urbana sostenible .....	22
Fig. 6. Dimensión sistemática ambiental .....	23
Fig. 7. Dimensión socio ambiental.....	23
Fig. 8. Dimensión cultura ambiental .....	24

## RESUMEN

La investigación buscó determinar la relación entre el enfoque de ciudad sostenible y la gestión ambiental de la Municipalidad Distrital de Pachacútec, Ica, 2022. De igual manera, correspondió a un estudio de tipo descriptivo correlacional, con enfoque cuantitativo, además contó con un nivel relacional y con un diseño no experimental, donde la muestra fue constituida por 361 personas, las cuales colaboraron en la técnica aplicada concerniente a la encuesta. Los resultados determinaron que hubo una relación significativa proporcional ( $S = 0.000 < 0.050$ ) entre la dimensión Edificaciones sostenibles y la gestión ambiental, igualmente se encontró una relación directamente proporcional ( $S = 0.000 < 0.050$ ) entre la dimensión Manejo de recursos y la gestión ambiental, así como una relación directamente proporcional ( $S = 0.000 < 0.050$ ) entre la dimensión Biodiversidad urbana y la gestión ambiental. Del mismo modo, se halló una relación directamente proporcional ( $S = 0.000 < 0.050$ ) entre la dimensión Eficiencia energética y energías renovables y la gestión ambiental. Existió una relación directamente proporcional ( $S = 0.000 < 0.050$ ) entre la dimensión Movilidad urbana sostenible y la gestión ambiental. Concluyendo que, las variables del estudio presentaron una relación directamente proporcional, y con un valor de relación de 0.992 se estableció una correlación positiva muy fuerte entre ambos elementos analizados.

**Palabras clave:** ciudad sostenible, gestión ambiental, cultura ambiental, edificación sostenible, manejo de recursos.

## ABSTRACT

The purpose of the research was to determine the relationship between the sustainable city approach and the environmental management of the District Municipality of Pachacútec, Ica, 2022. Likewise, it corresponded to a descriptive correlational study, with a quantitative approach, it also had a relational level and a non-experimental design, where the sample was constituted by 361 people, who collaborated in the applied technique concerning the survey. The results determined that there was a significant proportional relationship ( $S = 0.000 < 0.050$ ) between the dimension Sustainable buildings and environmental management, as well as a directly proportional relationship ( $S = 0.000 < 0.050$ ) between the dimension Resource management and environmental management, and a directly proportional relationship ( $S = 0.000 < 0.050$ ) between the dimension Urban biodiversity and environmental management. Similarly, a directly proportional relationship ( $S = 0.000 < 0.050$ ) was found between the Energy efficiency and renewable energy dimension and environmental management. There was a directly proportional relationship ( $S = 0.000 < 0.050$ ) between the Sustainable urban mobility dimension and environmental management. In conclusion, the study variables presented a directly proportional relationship, and with a relationship value of 0.992, a very strong positive correlation was established between the two elements analyzed.

**Keywords:** Sustainable city, environmental management, environmental culture, sustainable construction, resource management.

# I. INTRODUCCIÓN

## 1.1 Planteamiento del problema

### 1.1.1 Situación problemática

Actualmente, las malas prácticas de gestión ambiental que realizan las organizaciones y las malas acciones de los individuos las cuales cada vez van en aumento están originando problemas en cuanto a la conservación del medio ambiente y como resultado ciudades y países no sostenibles. Según la ONU, las malas gestiones, acciones y procesos ambientales poco eficientes que se están desarrollando en los últimos 10 años han causado problemas en cuanto a la calidad de vida afectando así a más de 5.000 millones de individuos [1].

Asimismo, según la ONU, en Latinoamérica más del 60% de las personas no viven en una ciudad sostenible, de debido a las malas acciones en cuanto a la conservación del ambiente, asimismo, las limitaciones de estrategias, las negligencias y los malos manejos integrales ambientales por parte de los gobiernos, municipios y demás entidades, son unos de los aspectos que conlleva a que no se realicen buenas acciones y gestiones ambientales [2].

El análisis de los aspectos ambientales en la gestión ambiental constituye una herramienta fundamental, la cual ayuda fortalecer la toma de decisiones a nivel político, social y cultural. Las municipalidades en conjunto con las demás entidades públicas están en la obligación de establecer planes, proyectos y soluciones, las cuales ayudan a mejorar y preservar mejor el ambiente y con ello garantizar una ciudad sustentable [3].

En lo que respecta al ámbito nacional, Perú es un país rico en biodiversidad tanto en flora como en fauna, sin embargo, a pesar de las políticas ambientales y los esfuerzos de conservación, no se ha podido disminuir el deterioro del medio ambiente con ello sus recursos naturales, cuyas consecuencias afectan a los peruanos a tener una calidad de vida sostenible. Según la Ley N° 28611 (Ley General del Ambiente) emitida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la cual busca la conservación de espacios naturales y la implementación de proyectos, los cuales contribuyan a la conservación del ambiente [4].

Asimismo, el MINAM, en el 2019 manifestó que las municipalidades están en la obligación de realizar acciones de gestión ambiental a fin de brindar y aportar a una

ciudad sustentable para las personas. Sin embargo, las autoridades y funcionarios no realizan adecuadas gestiones ambientales, no cumplen con las normativas y políticas ambientales y son pocos los municipios que velan por la conservación de los recursos naturales [5].

Según el Sistema Nacional Ambiental (SINA) y la INEI, en el 2019 indicó que de las 1 678 mil municipalidades distritales y las 196 municipalidades provinciales, sólo en 47% realizan y elaboran eficientemente acciones y proyectos de gestión ambiental, siendo las funciones más resaltantes: la planificación del desarrollo humano sostenible, programas y proyectos con medidas ambientales, regulaciones de actividades de impacto ambiental, estándares de calidad ambiental, normas ecológicas urbanas, la construcción de áreas verdes en las ciudades y gestiones de residuos sólidos [6].

En lo que respecta al ambiente regional, se identificó que, en la ciudad de Ica, las personas no cuentan con una sustentable calidad de vida, debido a que el gobierno y las autoridades municipales no cumplen con las políticas ambientales y no implementan programas para la conservación ambiental. Asimismo, se detectó que los municipios no promueven acciones orientadas a conservación de los recursos naturales, no establecen normativas para cuidar los entornos urbanos mediante la conservación de las áreas verdes, además, no realizan una buena gestión de los residuos sólidos que ayude a la disminución de los malos olores [7].

En lo que refiere al ambiente institucional, en la municipalidad distrital de Pachacútec, ubicada en la ciudad de Ica, se observó que la municipalidad no realiza una adecuada fiscalización en cuanto al cumplimiento de las normas ambientales, tampoco brindan capacitaciones a la ciudadanía acerca del cuidado de los recursos naturales, gestión de residuos sólidos y cuidado de las áreas verdes. Además, el municipio no regula ni realiza un control de los residuos sólidos que se realizan entre 2 a 3 veces a la semana y tampoco promueve una ciudad sustentable, siendo así que la población de Pachacútec no lleva una sostenible calidad de vida por la deficiente gestión ambiental por parte del municipio.

De tal forma que la deficiente calidad sostenible en la Municipalidad de Pachacútec deriva de la carente calidad de vida que se les ofrece a los ciudadanos, en cuanto sus mismas autoridades no han desarrollado acciones que permitan reducir los impactos ambientales sobre estos, siendo ello traducido en la deficiente gestión ambiental debido a que no se han promovido planes adecuados que tengan como finalidad el

alcanzar un equilibrio en el desarrollo económico, así como en el crecimiento de la ciudadanía y un uso óptimo sobre los recursos que poseen en miras de preservar el ambiente bajo condiciones habitables por estos. Por ello, es que este estudio a partir de los resultados y bases teóricas busca ampliar los conocimientos y extender la importancia que tiene una buena gestión ambiental por parte de las autoridades y personas a fin de lograr la conservación del ambiente y que la ciudadanía disponga de una ciudad sostenible.

### **1.1.2 Antecedentes de la investigación**

En relación con los antecedentes de la investigación, se contó con los siguientes apartados investigativos:

#### **a) Antecedentes internacionales**

Aillón y Daza, en el 2020, Bolivia, buscaron analizar la relación de la gestión ambiental por parte del municipio de Sucre y calidad de vida de la población. La metodología presentó un estudio con diseño descriptivo, mixto, además aplicó la investigación documental, el objeto muestral fueron 20 entidades a las cuales se les aplicó un cuestionario sobre Gestión Ambiental y 328 familias a las cuales se les aplicó otra encuesta de ambas variables. Los resultados expusieron que, en cuanto a la gestión ambiental que realizan las entidades, esta presentó un nivel medio de 51.3% en cuanto a la ejecución de proyectos en favor del desarrollo sostenible de la comunidad, en lo que refiere la calidad de vida, señalaron con un 48% que los de las zonas rurales tienen un bajo nivel, seguido de las zonas urbanas con un 46.4%, además, que las malas prácticas de las familias representa un 63%, ya la falta de capacitaciones por parte de los municipios en temas ambientales refleja un 46%. La investigación concluyó que la gestión ambiental por parte de los municipios si tiene relación en la calidad de vida de la población en la ciudad de Sucre [1].

Suarez, en el 2021, Ecuador, definió como objetivo en su investigación establecer los resultados en base al análisis de la gestión ambiental y el tratamiento de los residuos sólidos por parte del municipio de Guayaquil. La metodología presentó un estudio básico, con diseño correlacional-no experimental, se aplicó un cuestionario a 35 funcionarios para recabar información. Los resultados indicaron que la planificación de gestión ambiental este reflejo un nivel medio de 77%, en lo que refiere a los recursos y operaciones de gestión ambiental, mostró un nivel medio de 57%, en cuanto al control y seguimiento ambiental, indicó el mismo nivel con 57.1% y lo que respecta a la mejora de la gestión y residuos sólidos, reflejó un nivel medio de 54%.

Concluyendo que, las variables estuvieron relacionadas, por lo que se requiere potenciar el nivel en cuanto a la gestión ambiental [2].

Hernández et al., en el 2020, Colombia, estableció en su estudio como objetivo principal plantear lineamientos para la realización de un plan de manejo ambiental, en lo que respecta la construcción de viviendas. La metodología presentó un estudio cuantitativo, con diseño descriptivo, el objeto muestral fueron las personas de Villavicencio a quienes se les realizó una entrevista, además de las fuentes documentales con las variables de estudio, la observación y la guía de entrevista como técnicas usadas. Los resultados expusieron que, los cuatro lineamientos más determinantes fueron: Fortalecimiento de las relaciones asociativas de carácter productivo en la vereda 56%, generación de alternativas productivas a partir de iniciativas en biocomercio 61%, empoderar a la comunidad a través de acciones ecológicas 71% y redefinir los usos del suelo dentro de comunidad 53.8%. La investigación concluyó que, los lineamientos implementados de gestión ambiental permitirán que la comunidad de Villavicencio presente áreas verdes en distintas etapas, las edificaciones serán más sostenibles, las instalaciones presentaran mejores sistemas de alcantarillado, entre otros [8].

Alba, en el 2019, Argentina, formuló en su estudio como objetivo general establecer si la municipalidad cuenta con un sistema de Gestión Ambiental en su distribución organizacional. La metodología consistió en un estudio descriptivo, no experimental, se realizó una encuesta a los funcionarios del municipio para obtener datos. Los resultados mostraron que, es importante es que el estado brinda mejor protección al medio ambiente mediante normativas y legislaciones las cuales lleven un control eficiente, además, se identificó que el municipio cuenta con una visión regulatoria bastante amplio en cuanto a la materia centralizada. Por ello, la investigación concluyó que, a pesar de que las medidas aplicadas son significativas e importantes, es necesario que estas tengan mayor control en cuanto a su ejecución y efectividad [3].

Poveda, en el 2021, Colombia, buscó implementar un sistema gestión ambiental SGA en la oficina local de Chiquinquirá. La metodología presentó un estudio descriptivo, se aplicó una encuesta a los integrantes del local para recabar datos. Además, los resultados arrojaron que, las actividades que ocasionan mayor impacto es el manejo inadecuado de los residuos sólidos, además, las

actividades con respecto a la aplicación de sistema PIGA institucional resultaron eficientes y permitió mejorar las prácticas en cuanto a la gestión ambiental y sensibilización al ciudadano. Finalmente, la investigación concluyó que, las principales falencias de la institución fueron el mal manejo de residuos sólidos y mal almacenamiento de las sustancias, además de la aplicación del sistema permitirá elaborar mejores programas de educación ambiental [7].

**b) Antecedentes nacionales**

Quicaño, 2018, Arequipa, buscó establecer la incidencia que tiene el sistema de gestión ambiental local frente el desarrollo sostenible ciudadano. El estudio fue no experimental, con enfoque cuantitativo, con diseño correlacional-explicativo, se aplicó un cuestionario a 167 unidades de la localidad para recabar datos. Los resultados evidenciaron que, en cuanto a las presiones ejercidas sobre el ambiente mediante la actividad del ser humano, reflejó un 69% de casi nunca, en lo que refiere la calidad del ambiente y estados de los recursos naturales, mostró un 41% de casi nunca, en lo que respecta al sistema local de gestión ambiental local, su nivel que de casi nunca con un 42%, además, en cuanto al desarrollo sostenible de la Arequipa, señalaron que está en nivel medio con un 37%. La investigación concluyó que, el sistema local de gestión ambiental en el municipio sí tuvo incidencia en el desarrollo sostenible de la ciudad, con un nivel de significancia de 0.05, además el 77% indicó que la gestión ambiental de la municipalidad es deficiente [4].

Poma, 2018, Huancavelica, buscó determinar la incidencia que se ha alcanzado entre la gestión ambiental municipal y la consecución del enfoque de ciudad sostenible en Huancavelica. El estudio fue descriptivo correlacional, con la muestra de 30 colaboradores de la municipalidad, recolectando información por medio del cuestionario. Los resultados expusieron que existió relación entre las variables de estudio, con una valoración de 0.546 y un valor de significancia de 0.000. Mientras que, se alcanzó a concluir que la gestión ambiental municipal ha contado con falencias relacionadas con la falta de coordinación y la carencia de control, en donde ello ha afectado a la calidad de vida ambiental que se puede llegar a mantener dentro del ámbito analizado [9].

Falero, 2020, Lima, evidenció la necesidad de evaluar la gestión frente a la conciencia ambiental en Ancón. El estudio fue cuantitativo, en donde el tamaño de muestra se ha caracterizado por haber estado representado por 317 personas, aplicando el cuestionario. Igualmente, los resultados indicaron una relación

significativa de las variables con un valor de 0.962. Mientras que, se concluyó que existió alta necesidad de desarrollar una adecuada gestión ambiental con la intención de mejorar de forma consiguiente, la conciencia ambiental en la localidad de Ancón [10].

Díaz, en el 2021, Huaura, formuló como objetivo principal analizar la semejanza entre la gestión ambiental frente al manejo de residuos sólidos. La metodología consistió en un estudio descriptivo -correlacional, la muestra fue constituida por 168 usuarios a quienes se les aplicó una encuesta para obtener datos. Los resultados expusieron que, en cuanto a la gestión ambiental está reflejó un nivel medio de 40% y contó con un nivel bajo de 36%, en lo que refiere a los servicios sociales con la comunidad un nivel medio de 37%, en lo que respecta el manejo de residuos sólido, mostró un nivel medio de 50%. Por lo tanto, el estudio concluyó que, si hay una semejanza directa entre la gestión ambiental y el manejo de los residuos sólidos en la municipalidad de Huaura, con un nivel bueno de 68% y una correlación de 0.682 [5].

Zubieta, en el año 2018, Huaraz, buscó diseñar una guía de gestión ambiental, para que las compañías constructoras dispongan de un sistema de gestión integral. El estudio fue cualitativo, con diseño no experimental -descriptivo, de corte transversal, la técnica usada fue la observación para recabar datos. Los resultados arrojaron que, los tres lineamientos centrales son: la línea base socioeconómica y cultural, esta incluye los procesos políticos, sociales y los culturales, en cuanto a la base física, esta incluye el clima, agua y el relieve y con respecto a la base biológica, incluye la vegetación y la fauna. La investigación concluyó que, la guía ambiental de manera simplificada si permite orientar a las compañías constructoras para que armen un sistema de gestión integral, permitiendo desarrollar políticas ambientales y de responsabilidad social [11].

Álvarez, en el 2021, Lima, buscó establecer la semejanza entre la gestión y la conciencia ambiental de los ciudadanos en el municipio de Lima. La metodología se presentó con diseño no experimental, con enfoque cuantitativo, nivel descriptivo-correlación, además, aplicaron una encuesta a 90 usuarios. Los resultados evidenciaron que, en cuanto la gestión ambiental, mostró un nivel medio de 45.5% de nivel medio, en lo que refiero a la percepción del sistema ambiental, reflejó un nivel medio de 48.8%, en la percepción socio

ambiental, un nivel de 55.5%, en la cultura ambiental un nivel medio de 48% y lo que refiere la conciencia ambiental un mismo nivel de 46.7%. Concluyendo que hubo semejanza positiva entre la gestión y la conciencia ambiental de los ciudadanos con un nivel de correlación de 0.645. y un valor p de  $0.00 < 0.05$  [6].

**c) Antecedentes locales**

Del Castillo, en el 2018, Ica, buscó establecer la semejanza en estudio de los factores ambientales en la gestión ambiental y su influencia en la higiene y seguridad en la población. La metodología consistió en un estudio explicativo, con diseño descriptivo-correlacional, se aplicó una encuesta a 377 usuarios para obtener datos. Los resultados expusieron que, los residuos que más votan los usuarios fue el plástico, que la basura la saben votar en costales, que el patio es el lugar donde reciben la basura, también manifestó que el 65% indicaron que no cuentan con servicio de recolección constante, en lo que refiere al tiempo, manifestaron que el municipio recoge la basura entre dos a tres veces por semana. La investigación concluyó que, los factores de la gestión ambiental, como son: la selección de basura, recojo, tiempo, entre otros, si influyen en la higiene y seguridad de la población de Ica [12].

**1.1.3 Formulación del problema**

Tomando como referencia lo señalado anteriormente, se estableció las siguientes interrogantes:

**a) Problema general**

¿Cuál es la relación entre el enfoque de ciudad sostenible y la gestión ambiental de la Municipalidad Distrital de Pachacútec, Ica, 2022?

**b) Problemas específicos**

- ¿Cuál es la relación entre la dimensión Edificaciones sostenibles del enfoque de ciudad sostenible y la gestión ambiental de la Municipalidad Distrital de Pachacútec, Ica, 2022?
- ¿Cuál es la relación entre la dimensión Manejo de recursos del enfoque de ciudad sostenible y la gestión ambiental de la Municipalidad Distrital de Pachacútec, Ica, 2022?
- ¿Cuál es la relación entre la dimensión Biodiversidad urbana del enfoque de ciudad sostenible y la gestión ambiental de la Municipalidad Distrital de Pachacútec, Ica, 2022?
- ¿Cuál es la relación entre la dimensión Eficiencia energética y energías renovables del enfoque de ciudad sostenible y la gestión ambiental de la Municipalidad Distrital de Pachacútec, Ica, 2022?

- ¿Cuál es la relación entre la dimensión Movilidad urbana sostenible del enfoque de ciudad sostenible y la gestión ambiental de la Municipalidad Distrital de Pachacútec, Ica, 2022?
- ¿Cuál es el diseño de una propuesta basada en el enfoque de ciudad sostenible para mejorar la gestión ambiental de la Municipalidad Distrital de Pachacútec, Ica, 2022?

#### **1.1.4 Justificación e importancia**

El presente estudio cuenta con las siguientes justificaciones e importancias:

Desde un aspecto teórico, es porque se realizó un estudio para ambas variables, ciudad sostenible y la gestión ambiental, con la finalidad de establecer mejoras con respecto a los resultados que se han obtenido, de igual manera, las recomendaciones se enfocaron en propiciar las buenas prácticas, acciones y comportamientos que las autoridades y población debe tener frente al ambiente y su conservación.

Así mismo, al finalizar la investigación, se contó con el diseño de una propuesta de compensación basada en el enfoque de ciudad sostenible, entendiendo que el área de la ingeniería puede tener alta incidencia en la planificación urbana y en la gestión pública, teniendo que garantizar el desarrollo de la población de forma integral; así como, salvaguardar su calidad de vida. De esta misma forma, es que el aporte práctico del presente estudio se encontró centrado en la búsqueda de contar con una propuesta que pueda centrarse en el desarrollo y la preservación de la gestión ambiental de la municipalidad distrital de Pachacútec.

Desde un apartado práctico, esta investigación pudo servir para la realización de futuras investigaciones vinculadas a las variables, las cuales busquen que las municipalidades y demás gobiernos establezcan proyectos, gestiones y cumplan con las normas y/o políticas ambientales enfocadas al cuidado y protección del ecosistema. Asimismo, este estudio servirá como aporte de orientación a los funcionarios públicos y comunidad en general de cuán importante es la protección y buenas prácticas con respecto al cuidado del medio ambiente.

Desde un apartado metodológico, se emplearon instrumentos validados con la ficha técnica, a fin de constatar la calidad de las preguntas diseñadas para efectos de la consecución de datos. Asimismo, se calculó el Alfa de Cronbach, certificando la confiabilidad de la base de datos, además, se expusieron las teorías asociadas a cada variable.

Este estudio fue importante porque dio a conocer cuán importante es que las municipalidades, funcionarios, gobiernos y demás responsables, cumplan y establezcan buenas gestiones ambientales, las cuales este enfocadas en gestionar, regular y promover mecanismos relacionados al cuidado del ambiente y sus recursos

naturales, y además en brindarles a través de ello una ciudad sostenible y amigables a la ciudadanía.

## **1.2 Objetivos**

En base a lo expuesto, se contó con los siguientes objetivos:

### **1.2.1 Objetivo general**

Determinar la relación entre el enfoque de ciudad sostenible y la gestión ambiental de la Municipalidad Distrital de Pachacútec, Ica, 2022.

### **1.2.2 Objetivos específicos**

- Identificar la relación entre la dimensión Edificaciones sostenibles, del enfoque de ciudad sostenible y la gestión ambiental de la Municipalidad Distrital de Pachacútec, Ica, 2022.
- Identificar la relación entre la dimensión Manejo de recursos del enfoque de ciudad sostenible y la gestión ambiental de la Municipalidad Distrital de Pachacútec, Ica, 2022.
- Identificar la relación entre la dimensión Biodiversidad urbana del enfoque de ciudad sostenible y la gestión ambiental de la Municipalidad Distrital de Pachacútec, Ica, 2022.
- Identificar la relación entre la dimensión Eficiencia energética y energías renovables del enfoque de ciudad sostenible y la gestión ambiental de la Municipalidad Distrital de Pachacútec, Ica, 2022.
- Identificar la relación entre la dimensión Movilidad urbana sostenible del enfoque de ciudad sostenible y la gestión ambiental de la Municipalidad Distrital de Pachacútec, Ica, 2022.
- Diseñar una propuesta basada en el enfoque de ciudad sostenible para mejorar la gestión ambiental de la Municipalidad Distrital de Pachacútec, Ica, 2022.

## **1.3 Hipótesis**

Cabe destacar que las hipótesis de la investigación fueron las siguientes:

### **1.3.1 Hipótesis general**

Existe relación significativa entre el enfoque de ciudad sostenible y la gestión ambiental de la Municipalidad Distrital de Pachacútec, Ica, 2022.

### **1.3.2 Hipótesis específicas**

- Existe relación significativa entre la dimensión Edificaciones sostenibles del enfoque de ciudad sostenible y la gestión ambiental de la Municipalidad Distrital de Pachacútec, Ica, 2022

- Existe relación significativa entre la dimensión Manejo de recursos del enfoque de ciudad sostenible y la gestión ambiental de la Municipalidad Distrital de Pachacútec, Ica, 2022
- Existe relación significativa entre la dimensión Biodiversidad urbana del enfoque de ciudad sostenible y la gestión ambiental de la Municipalidad Distrital de Pachacútec, Ica, 2022
- Existe relación significativa entre la dimensión Eficiencia energética y energías renovables del enfoque de ciudad sostenible y la gestión ambiental de la Municipalidad Distrital de Pachacútec, Ica, 2022
- Existe relación significativa entre la dimensión Movilidad urbana sostenible del enfoque de ciudad sostenible y la gestión ambiental de la Municipalidad Distrital de Pachacútec, Ica, 2022
- El diseño de una propuesta basada en el enfoque de ciudad sostenible permitirá mejorar la gestión ambiental de la Municipalidad Distrital de Pachacútec, Ica, 2022

#### **1.4 Bases teóricas**

Cabe destacar que las **bases teóricas**, han quedado conceptualizadas de la siguiente manera:

##### **1.4.1 Ciudad sostenible**

Una ciudad sostenible es aquella que reduce sus impactos que puedan perjudicar al ambiente, además provee y contribuye una calidad sustentable para sus habitantes. Todas las ciudades sostenibles buscan el cuidado y preservación del ambiente y sus recursos naturales. La participación de los ciudadanos es muy importante, ya que a través de sus prácticas y acciones se busca la conservación del ecosistema [13].

Asimismo, una ciudad sostenible se logra cuando los habitantes cuidan y preservan los espacios verdes, los parques y demás recursos naturales. Frente a estas acciones, la intervención de los gobiernos y autoridades es importante ya que sus planes, normas y proyectos deben garantizar la conservación el ambiente, por ello, es que las ciudades que cuentan con buenas gestiones y proyectos ambientales son las que se van a orientar a vivir y disfrutar de una calidad de vida sustentable [14].

Por otro lado, una ciudad sostenible, hace referencia a aquella ciudad que la implementado e integrado áreas verdes en sus zonas urbanas, además ha reducido las emisiones de CO<sub>2</sub>, realiza buenas prácticas en cuanto a los residuos sólidos y a su vez hace uso eficiente y responsable de la energía renovable para realizar sus actividades cotidianas [15].

Las edificaciones sostenibles hacen referencia a las construcciones las cuales incorporan la sustentabilidad en su ciclo de vida, ya sea a momento de la construcción con recursos sustentables, es decir, utilizando energía renovable o

también como parte de su día a día mediante un consumo eficiente de los recursos naturales [16].

Asimismo, estas edificaciones permiten que los seres humanos hagan una eficiente utilización de los recursos, por ejemplo, traten de optimizar la energía mediante el uso eficaz de la energía, del agua o del suelo. En estas acciones implica el uso de las energías renovables, las cuales ayudan a que no se emitan contaminantes. Por ello, estas construcciones aprovechan al máximo la ventilación natural, la energía y la luz solar [17].

Estas edificaciones deben desempeñar patrones eficientes en su construcción, con gran responsabilidad y respeto con el ambiente, para ser estimadas como sostenibles, asimismo, estas construcciones, conlleva a que las personas puedan mejorar sus razones técnicas para edificar, aminorando los impactos negativos sobre el ambiente, así como optimizando los recursos en procesos de construcción resultando así que estas construcciones sean amigables con el ambiente [17].

#### **1.4.2 Recursos naturales**

El manejo de los recursos naturales hace referencia al manejo eficiente y responsable de los recursos naturales, es decir, viene a ser la forma en cómo las personas administran los recursos naturales con buenas prácticas. Asimismo, este manejo implica la manera en cómo los seres humanos hacen utilización del suelo, flora, agua, minerales y fauna para la satisfacción de sus necesidades [18].

Por otro lado, una buena gestión de los recursos naturales desde la parte interna y externa viene a ser los procesos en los que las personas realizan sus actividades, desde las labores de reciclaje de los residuos sólidos hasta la disposición final que es el recojo de los desechos por parte de los responsables. Con una buena gestión se busca que a través de estas acciones y prácticas se haga un uso eficiente de los recursos y a su vez se contribuya la preservación del ambiente [19].

Asimismo, el manejo eficiente de los recursos naturales por parte de las entidades como las Municipales, conlleva a que estas puedan brindar capacitaciones y campañas de sensibilización a las personas para que estas tengan mejor noción acerca del manejo eficiente que se le deben dar a los recursos naturales, además de las prácticas eficientes que deben realizar en su día a día para conservar un buen ambiente [20].

#### **1.4.3 Biodiversidad urbana**

La biodiversidad urbana viene a ser las diferentes formas de vida en cómo los seres humanos conviven con otros individuos y a la vez con el ambiente. Son las conductas y acciones que las personas muestran a la hora de cumplir con sus responsabilidades,

las cuales conllevan a la práctica, normas y principios, los cuales están alineados a la conservación de ambiente y sus recursos naturales [13].

Asimismo, la biodiversidad urbana, consiste también en el comportamiento que reflejan las personas en su día a día, las cuales influyen en la preservación del ecosistema, por ejemplo, una de estas acciones es: la conservación de las áreas verdes de la ciudad en la que vivimos o las áreas de nuestro alrededor en general, también las acciones en cuanto a la reutilización y buenas prácticas de los recursos sólidos, además del cuidado del agua y energía, entre otras acciones [14].

Por otro lado, la biodiversidad urbana permite que las personas actúen en conjunto hacia el cuidado y conservación de ambiente, siendo este comportamiento el que ayude a disminuir las malas acciones que afectan la calidad de vida de las personas, por ello, es que las buenas prácticas, como contribución a la plantación de jardines, árboles, revegetación de la ciudad, cuidado del agua, suelo entre otras acciones conlleva a la preservación del ambiente [15].

#### **1.4.4 Eficiencia energética**

La eficiencia energética hace referencia a la forma de intentar utilizar menor energía al momento de realizar o ejecutar las actividades que realizamos los seres humanos de manera diaria. Es decir, son las acciones eficientes de cuidado que realizan las personas al momento de utilizar la energía para cumplir con las actividades comunes, por ello, es simplemente la forma de utilizar bien la energía [17].

Por otro lado, la energía renovable viene a ser las fuentes de energía las cuales resultan de los recursos limpios, los cuales no presentan ni producen algún tipo de gases con emisiones dañinas para las personas como para el ambiente. Asimismo, este tipo de energías particularmente se obtienen de los recursos naturales, entre estos: el agua, el viento [16].

Por ello, es que tanto la energía renovable como la eficiencia energética son acciones que contribuyen a la conservación del ambiente. Asimismo, es importante que las personas realicen buenas prácticas a través del uso adecuado de energía y a la vez muestran acciones las cuales generan el cuidado y conservación del ambiente, esta conducta se puede desarrollar en el día a día a través que se ejecutan las tareas diarias [18].

#### **1.4.5 Movilidad urbana**

La movilidad urbana sostenible, hace referencia a los medios de transporte eficientes y eficaces que tiene como prioridad la minimización de gases de combustión vehicular. Además, todos los vehículos de transporte en general deben brindar un manejo y servicio adecuado, el cual está enfocado a la conservación del ambiente,

ya que esto, contribuirá a la reducción de contaminación a consecuencia de los diferentes gases que emiten los vehículos de transporte [19].

Asimismo, una movilidad urbana sostenible conlleva al desarrollo sustentable del medio ambiente en el cual se hace práctica y se utiliza esta movilidad. Un ejemplo de los medios de transporte urbanos sostenible, viene a ser las bicicletas, vehículos eléctricos, los escúteres, las patinetas, entre otros medios de fácil acceso por las personas [20].

Por otro lado, la utilización de este medio de transporte conlleva a la minimización de gasto energético y la disminución de contaminación de los gases que emiten estos vehículos, entre los cuales se encuentran los gases de dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>), los gases de dióxido de nitrógeno (NO<sub>x</sub>), el óxido de carbono (CO) y también los restos de hidrocarburo [13].

#### **1.4.6 Gestión ambiental**

Según Acosta en el año de 1996 en su teoría de la Conciencia Ambiental, donde la fundamentó como aquel conocimiento y percepción que se tiene sobre el ambiente y sus recursos naturales, donde esta actitud permite que los individuos puedan mostrar y realizar prácticas enfocadas al cuidado y conservación del ambiente. Asimismo, manifestó que aquellos individuos que tienen conciencia ambiental buscan vivir en un ambiente sostenible y ecológico, en el cual la conservación del ecosistema, la ética y la educación ambiental sea una prioridad por la población de manera constante [21].

La gestión ambiental consiste en el conjunto de acciones y actividades que realizan las personas y las organizaciones a fin de preservar y cuidar el ambiente, siendo estas acciones como coordinar, planear y crear proyectos con fines relacionados a la mejora, defensa y protección del ambiente. La gestión ambiental, integra diversas estrategias y actividades, las cuales están enfocadas en el cuidado ambiental y prevención de conflictos y problemas ambientales [22].

Asimismo, la gestión ambiental viene a ser el manejo y la administración de todas las actividades realizadas por el individuo, las cuales tienen influencia en el ambiente a través de un conjunto de técnicas, pautas y mecanismos que garanticen buenas acciones, prácticas de políticas ambientales, normativas y también acciones que contribuyan al desarrollo sustentable del medio ambiente y a respuesta una calidad de vida sostenible para los seres humanos [23].

Un sistema nacional de gestión ambiental hace referencia a la incorporación de normas, políticas, procedimientos técnicos, principios e instrumentos, los que permiten y encaminan a una adecuada alineación de funciones y mecanismos relacionados al cuidado ambiental, en las entidades públicas. Por otro lado, la gestión

ambiental de la municipalidad, vienen a ser todas aquellas funciones que realizan los funcionarios y autoridades tales como: velar por el cumplimiento de las políticas ambientales, regular los impactos ambientales a través de proyectos, técnicas, estrategias y normas de conservación ambiental, establecer normas ambientales, promover y orientar normas, gestionar los residuos sólidos y controlar la disposición de los desechos [24].

#### **1.4.7 Sistemática ambiental**

La sistemática ambiental viene a ser todas las planificaciones que requieren las diferentes actividades, las cuales son desarrolladas y llevadas a cabo por las organizaciones, en cuanto a la responsabilidad, procesos, procedimientos y todos los recursos los cuáles son necesarios para la implementación y cumplimiento de políticas y normativas ambientales, además este sistema involucra a la normatividad para la disminución de contaminación [25].

Por otro lado, la sistemática de gestión ambiental surge a través del deterioro y mala conservación que sufre el ambiente, además de la falta de cumplimiento de los valores ambientales, políticas, programas y estrategias, los cuales se requieren para el cuidado y conservación de este. La implementación de un sistema de gestión ambiental en las entidades permite que estas puedan establecer mejores prácticas, acciones, procesos y proyectos los cuales estén enfocados en la preservación y cuidado del ambiente [26].

Asimismo, durante un sistema de gestión ambiental, conlleva a que se realizan acciones las cuales contribuyan a la racionalidad de las empresas acerca de la importancia de la protección, defensa, conservación y mejoramiento del ambiente, es decir, este sistema busca la coordinación de toda la información la cual está orientada a la aplicación de buenas acciones y prácticas ambientales [27].

La gestión socio ambiental viene a ser el proceso el cual está enfocado a mitigar, prevenir y dar solución a los problemas ambientales, con la finalidad de construir un desarrollo sustentable, siendo este, que permite a la humanidad desarrollar sus potencialidades y vivir en un ambiente sostenible. La gestión, permite todas aquellas acciones y compromisos, las cuales estén enfocadas a solucionar cualquier tema y problema ambiental [28].

Asimismo, la gestión socio ambiental, refiere a cualquier proceso que tiene como priorización la implementación de evaluaciones, fiscalización y supervisión de factores o procesos los cuales causan algún efecto negativo al ambiente. La gestión socio ambiental relacionado con las municipalidades, tiene referencia a las coordinaciones entre autoridades para fomentar un desarrollo sostenible para la

sociedad, además de establecer planes para resolver aquellos problemas de carácter ambiental [29].

Por otro lado, es importante que las instituciones enfoquen sus estrategias, técnicas, y acciones en resolver y a la vez prevenir aquellos factores que conllevan a no preservar el ambiente. En consiguiente, las acciones de las personas y las de las autoridades en conjunto deben invocar y establecer mecanismos los cuales permiten que la sociedad muestre un comportamiento socialmente responsable [22].

#### **1.4.8 Cultura ambiental**

La cultura ambiental viene a ser la manera en cómo los individuos se relacionan con el ambiente, además, comprenden cómo deben actuar en base a sus acciones, valores, conductas y principios con el objetivo de brindar un comportamiento eficiente y correcto hacia los recursos naturales. Asimismo, este aspecto consiste en el nivel de conciencia ambiental que tienen todos los seres humanos y la forma en cómo estos actúan frente a los recursos naturales [23].

La cultura ambiental hace referencia a la educación ambiental que tienen los seres humanos con respecto al cuidado, protección y preservación del medio ambiente. Todas las personas están en la obligación de realizar buenas prácticas ambientales, además la cultura ambiental conlleva que tanto las personas y las instituciones en general desarrollen acciones, planes y gestiones en contrición al cuidado del ambiente [24].

La cultura ambiental es importante porque contribuye a mejorar la calidad de vida de los seres vivos del ecosistema, además a ello, conlleva a lograr un equilibrio con la naturaleza, ejerciendo buenas prácticas de cuidado ambiental. Por ello, es importante que las personas muestren un buen comportamiento y a la vez sean partícipes de las gestiones, proyectos y estrategias ambientales que desarrollan las entidades para la preservación y cuidado del ambiente [25].

Según el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente creado en el año de 1995, mencionó que la gestión ambiental busca solucionar los problemas ambientales, además manifiesta que esta gestión es el manejo y la administración de las actividades y acciones que realizan los seres humanos sobre el ambiente. Por ello, determinan que la gestión ambiental son todas las actuaciones que ejercen los individuos las cuales influyen positiva o negativamente sobre el ambiente y sus recursos naturales [30].

## II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

### 2.1 Tipo, nivel y diseño de la investigación

#### 2.1.1 Tipo de investigación

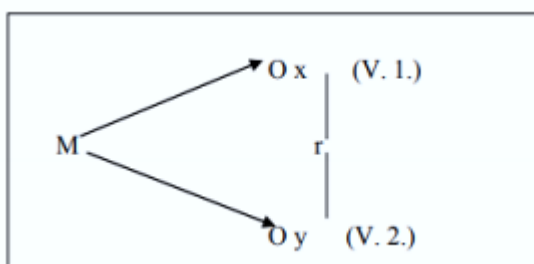
La investigación es de tipo descriptivo correlacional, debido a que se expuso la caracterización de las variables de estudio, en donde ello se complementó con la determinación de incidencia entre los elementos de estudio. Hernández y Mendoza [31] expone que este tipo de indagación se basa en la aplicación de estadística descriptiva e inferencial, con la intención de comprender un hecho de forma integral en cuanto a la correlación y caracterización.

#### 2.1.2 Enfoque de investigación

En cuanto al enfoque de la investigación, se contó con un enfoque cuantitativo, debido a que la totalidad de los datos contó con representación numérica con la intención de exponer un mayor conocimiento acerca de un determinado hecho. Hernández y Mendoza [31] lo define como aquel enfoque que se basa en el procesamiento estadístico con la intención de dar en exposición a una realidad en evaluación.

#### 2.1.3 Nivel de investigación

El nivel de investigación es correlacional, donde se intentó comprender cómo es que las variables de estudio interaccionan de forma conjunta. Hernández y Mendoza [31] lo define como aquel nivel que se encarga de poner en evidencia un comportamiento conjunto, dentro del ámbito natural de desarrollo.



Donde:

M = La muestra de investigación

Ox = Variable 1

Oy = Variable 2

r = Relación entre variable

Cabe destacar que las investigaciones correlacionales y no experimentales no son inferiores en términos de un estudio experimental, por lo contrario, estas sirven como base o fundamento para este tipo de estudio. Asimismo, delimita la intención de la investigación en cuanto al alcance del investigador, donde las respuestas ofrecidas

por los 361 pobladores de Pachacútec han brindado al estudio un nivel de certeza alto.

#### **2.1.4 Diseño de investigación**

El diseño de investigación es no experimental, donde no se manipuló de ninguna forma a los elementos de estudio, sino que en concordancia con lo señalado por Hernández y Mendoza [31], es que este diseño de inspección permite que la realidad de desarrollo no se altere de ninguna forma.

### **2.2 Población y Muestra**

#### **2.2.1 Población de estudio**

La población se encontró representada por un total de 6000 personas que habitan en la Municipalidad Distrital de Pachacútec, Ica, de acuerdo con lo establecido por INEI [32]. Hernández y Mendoza [31] expone que la población es comprendida como aquella representación directamente proporcional de los elementos de estudio que pretenden formar parte de un estudio.

#### **2.2.2 Tamaño de muestra**

La muestra se encontró representada por un total de 361 personas que habitan en el lugar de estudio mencionado anteriormente. Hernández y Mendoza [31] señala que la muestra probabilística demanda de la fórmula estadística para establecer la selección de elementos representativos del estudio.

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

En donde:

N = tamaño de la población = 6000

z = nivel de confianza = 95% = 1.96

p = probabilidad de éxito, o proporción esperada = 50%

q = probabilidad de fracaso = 50%

e = error máximo admisible = 8%

n = muestra = 361

#### **2.2.3 Muestreo**

El muestreo fue de tipo aleatorio simple, en donde éste expone que todos los individuos que llegan a contar con formar parte de una población son aquellos que evidencian la selección previa para formar parte de la muestra. Hernández y Mendoza [31] señala que el muestreo considera todos aquellos criterios que permiten la selección de los individuos para una muestra.

#### **2.2.4 Criterios de inclusión**

- Población que habita dentro de los confines de la Municipalidad Distrital de Pachacútec, Ica.

- Población que ha habitado al menos 1 año dentro del ámbito de estudio

#### **2.2.5 Criterios de exclusión**

- Población con más de 64 años o menos de 18 años
- Población que no esté dispuesta a formar parte del estudio

### **2.3 Técnicas de recolección de datos**

La técnica que se empleó en la investigación fue la encuesta, en donde Hernández y Mendoza [31] lo definen como aquel conjunto de preguntas estructuradas que esperan recolectar información en base a un tema en específico.

### **2.4 Instrumentos de recolección de datos**

El instrumento de recolección de datos fue el cuestionario, para el cual se evidenció un total de 25 preguntas para la variable “Enfoque de ciudad sostenible” y para el caso de la variable “Gestión ambiental”, se contó con una cantidad de 15 preguntas, en donde la escala a la que se incurrió será la ordinal de tipo Likert. Mientras que, cada una de las dimensiones que conforman a las variables de estudio, estuvo representada por un total de 5 preguntas, con una posibilidad de respuesta del 1 al 5. Hernández y Mendoza [31] define al cuestionario como aquella distribución de preguntas en base a las variables y a las dimensiones, con la intención de informar al investigador acerca de un determinado hecho.

### **2.5 Técnicas de procesamiento, análisis e interpretación de datos**

En cuanto al procesamiento de los datos, se evidenció la consideración de la estadística descriptiva y la estadística inferencial, en donde la primera de estas contó con la caracterización de cada una de las variables y las dimensiones, en donde la exposición de los datos contó con la posibilidad de evidenciar tablas de contingencia y gráficos de barras para el estudio de los elementos mencionados anteriormente. Mientras que, la estadística inferencial contó con la exposición o demostración de relación entre variables, en donde una sigma inferior a 0.050, permitió que se pueda validar la existencia de la hipótesis alternativa ( $H_a$ ), procesando los datos por medio del SPSS V 26.00.

### III. RESULTADOS

#### 3.1 Presentación e interpretación de resultados

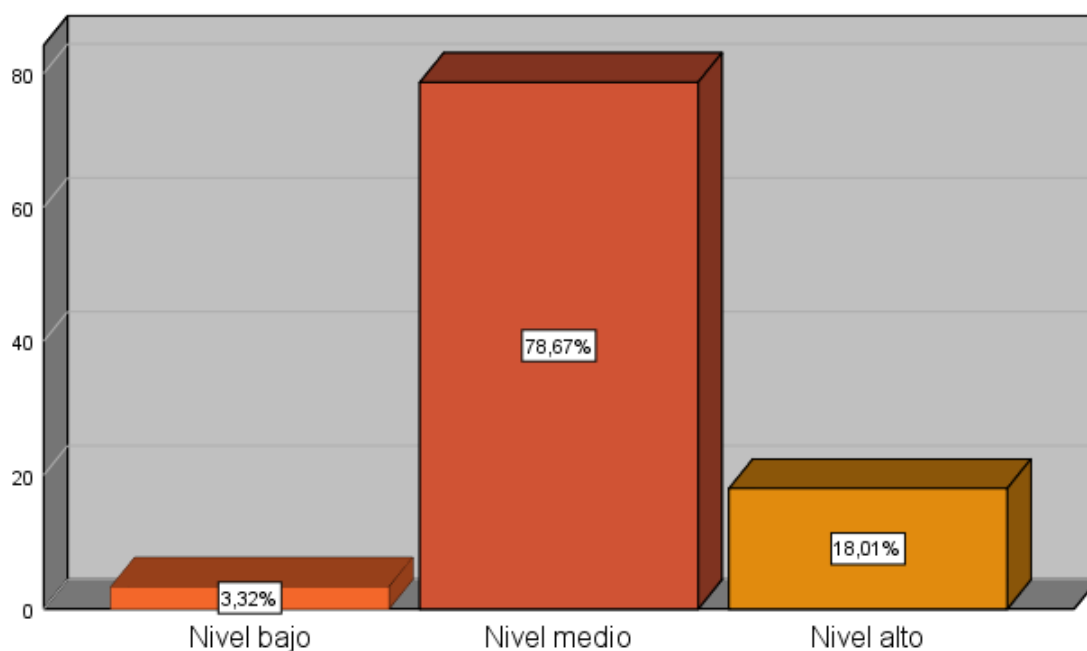
**Tabla I**

Análisis de la variable “Enfoque de ciudad sostenible”

	F	%
<b>Nivel bajo</b>	12	3,3
<b>Nivel medio</b>	306	84,8
<b>Nivel alto</b>	43	11,9
<b>Total</b>	361	100,0

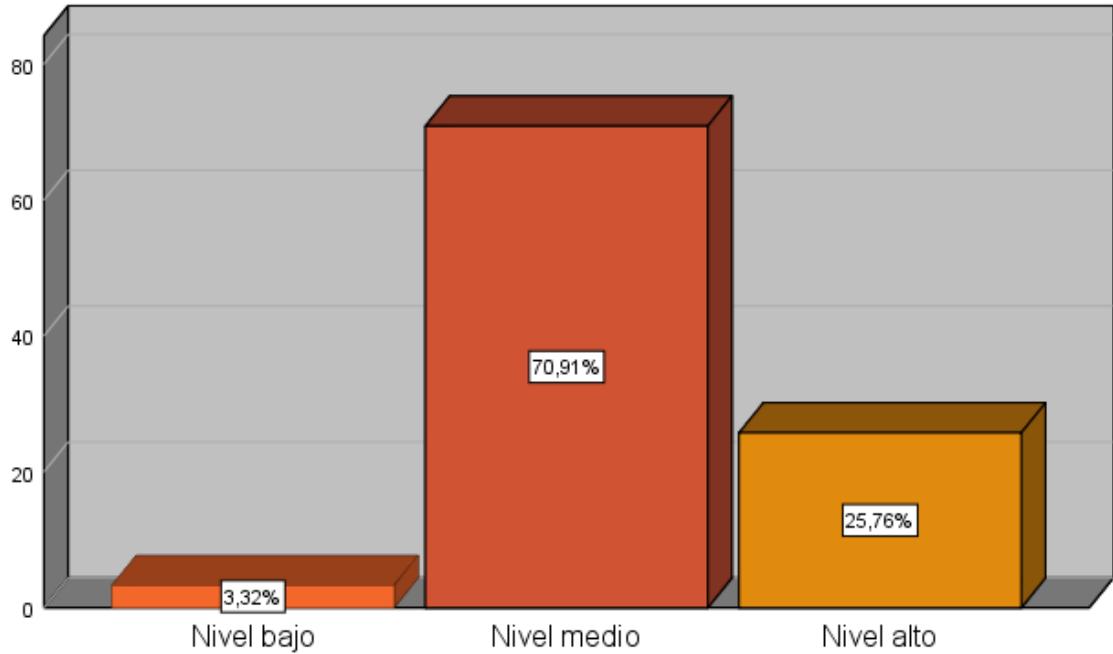
Nota: Procesado en SPSS V26.00

En cuanto al enfoque de ciudad sostenible, el 84.40% de los pobladores han señalado un nivel medio en relación con este apartado, para lo cual, el 11.90% de los pobladores ha señalado que la municipalidad en estudio ha mantenido un enfoque de ciudad sostenible en un nivel alto y el 3.30% en un nivel bajo, en donde este conjunto de apartados ha sido confirmado por el hecho de que se ha requerido de un mayor esfuerzo por parte de la municipalidad en estudio con la intención de promover la preservación de la calidad ambiental.



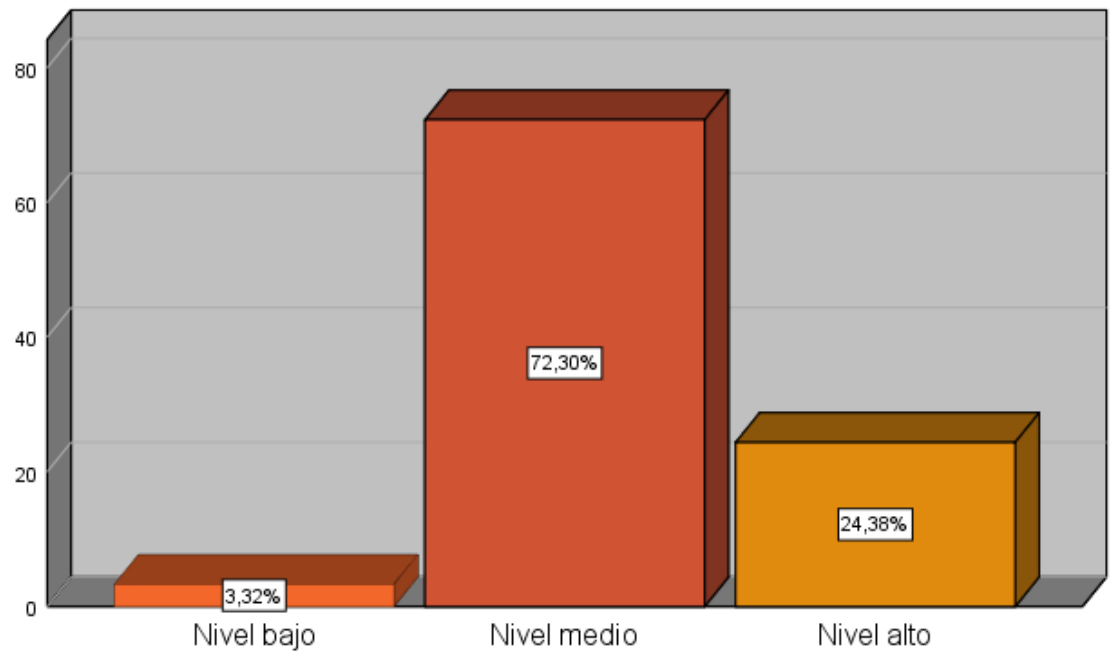
**Fig. 1.** Dimensión edificaciones sostenibles

Respecto a las edificaciones sostenibles, el 78.67% de los pobladores ha señalado que la municipalidad en estudio ha alcanzado un nivel medio en cuanto a la generación y regulación de este apartado, el 18.01% ha puesto en evidencia un nivel alto y el 3.32% un nivel bajo, en donde ello ha sido consecuencia de la carente regulación que se ha consignado respecto a las formas de construir y el ciclo de vida regulado en las edificaciones.



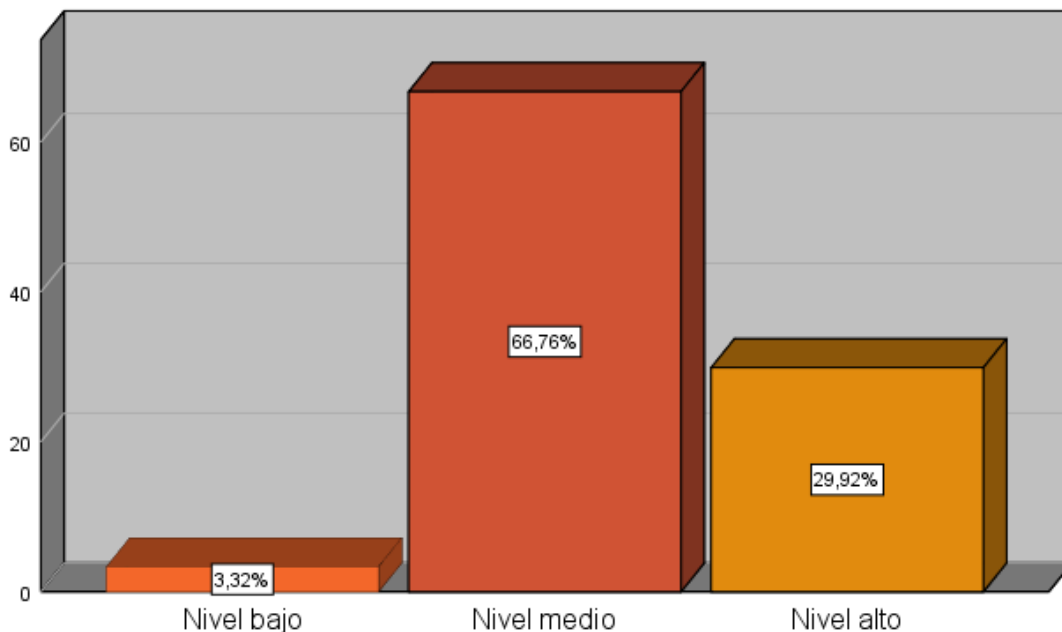
**Fig. 2.** Dimensión manejo de recursos

Para el caso del manejo de los recursos, el 70.91% de los pobladores han expuesto que esta contó con un nivel de desempeño medio respecto a dicho apartado, el 25.76% alcanzó a señalar un rendimiento del nivel alto y el 3.32% un nivel bajo, en donde la labor de reciclaje y las campañas de sensibilización han generado una afectación directa respecto a la posibilidad de cambio en cuanto a las garantías de cuidado del medio ambiente.



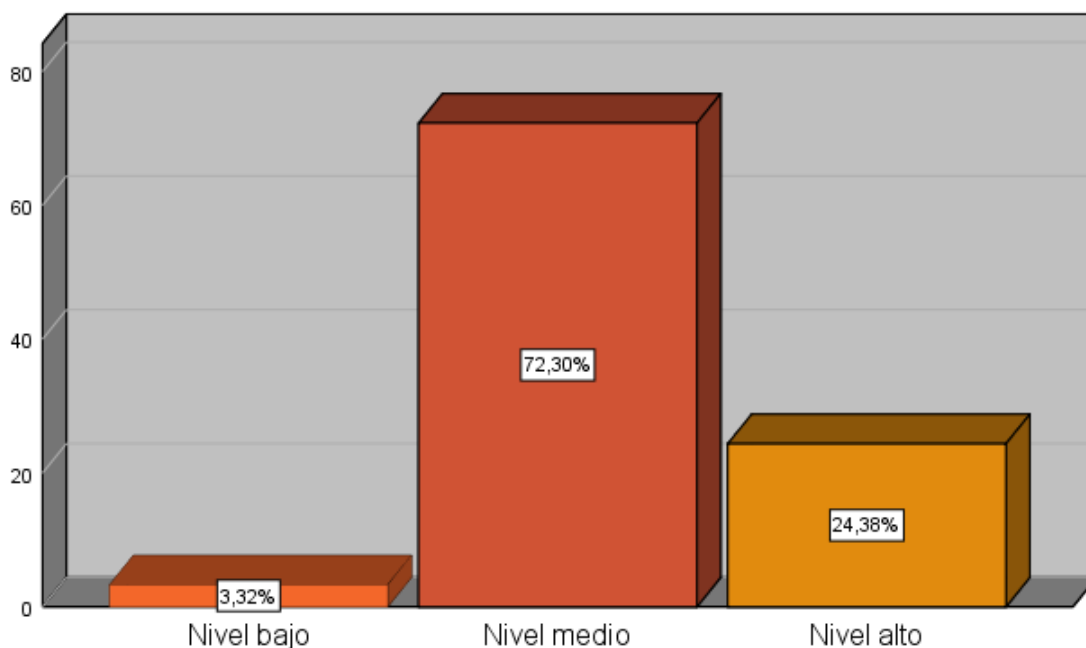
**Fig. 3.** Dimensión biodiversidad urbana

En cuanto a la biodiversidad urbana, el 72.30% de los pobladores han señalado que la municipalidad en estudio, contó con un nivel medio en cuanto a la preservación de dicho apartado, el 24.38% expuso que la municipalidad alcanzó un nivel alto y el 3.32% contó con un nivel bajo, en donde este comportamiento se ha debido a la poca mejoría que se ha alcanzado en temas relacionados con la revegetación de la ciudad o la instalación de jardines que puedan compensar la degradación del medio ambiente, debido a la contaminación.



**Fig. 4.** Dimensión eficiencia energética y energías renovables

Los pobladores han señalado que la eficiencia energética y la promoción de las energías renovables alcanzaron un nivel medio con una representación del 66.76%, se encontró en un nivel alto en un 29.92% y en un nivel bajo en un 3.32%, con lo cual se ha encontrado representación directa hacia la escasa prevalencia o capacitaciones que se han llegado a mantener en cuanto al empleo de energías renovables que puedan reducir el grado de contaminación que se origina con el consumo activo de diferentes fuentes de energía, altamente contaminantes.



**Fig. 5.** Dimensión movilidad urbana sostenible

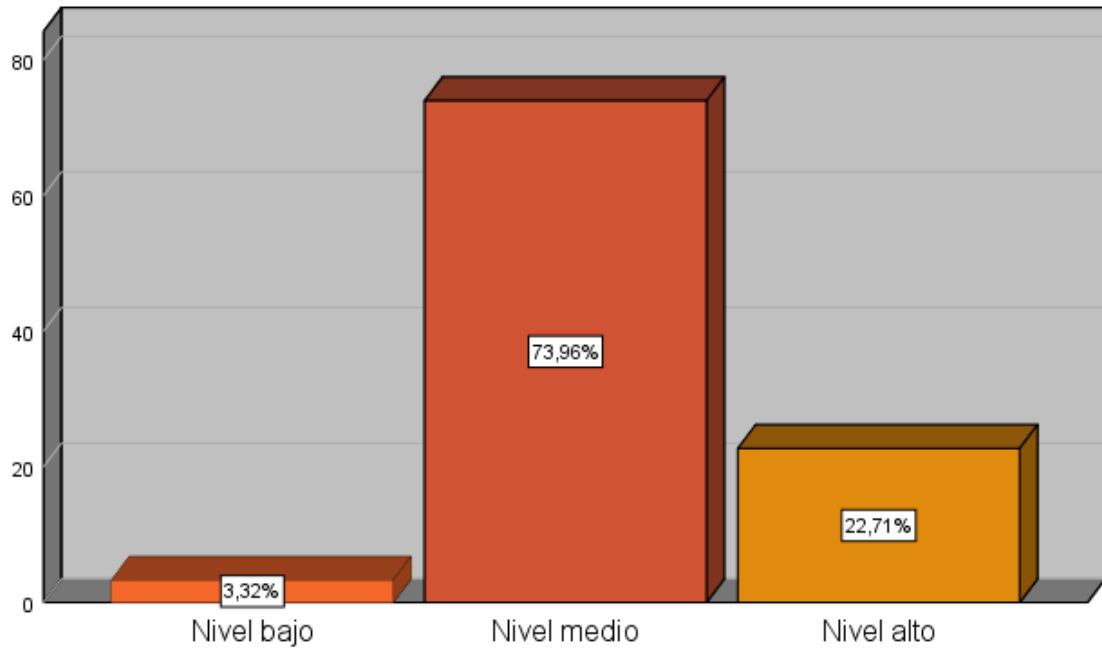
Respecto a la movilidad urbana sostenible, el 72.30% de los pobladores ha señalado que la municipalidad lo ha promovido y preservado en un nivel medio, el 24.38% expuso que se contó con un nivel alto en este apartado y el 3.32% señaló que esta representación fue de nivel bajo, bajo dicha tendencia fue que se demostró que ello se vio representado en cuanto a la alta contaminación que han generado los diferentes medios de transporte, con lo cual se ha consignado que el esfuerzo de la municipalidad puede llegar a ser más representativo, mediante la regulación del transporte público y su ordenamiento.

**Tabla II**  
Análisis de la variable “Gestión ambiental”

	F	%
<b>Nivel bajo</b>	12	3,3
<b>Nivel medio</b>	258	71,5
<b>Nivel alto</b>	91	25,2
<b>Total</b>	361	100,0

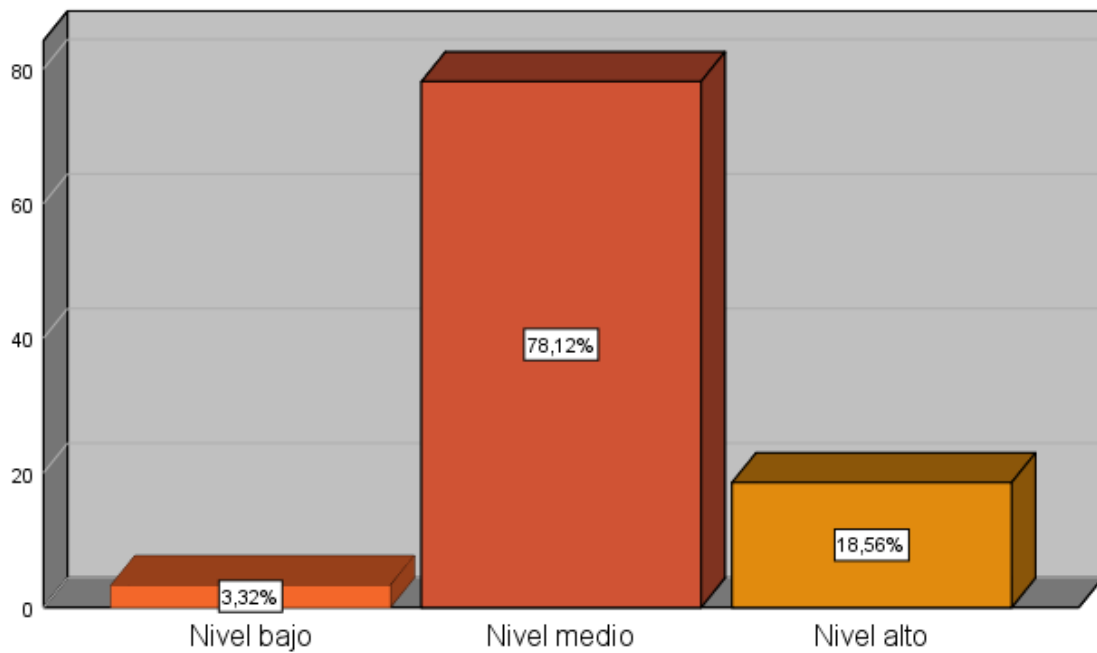
Nota: Procesado en SPSS V26.00

En base a la gestión ambiental, el 71.50% de la población encuestada ha señalado que esta se ha encontrado en un nivel medio, el 25.20% expuso que este apartado se ha encontrado en un nivel alto y el 3.30% lo especificó en un nivel bajo, en donde la municipalidad en estudio ha encontrado falencias significativas respecto a la implementación de modelos de prevención de contaminación atmosférica, así como, la falta de regulación y capacitación de la sociedad en cuanto a la posibilidad de mantener la coordinación con autoridades comunitarias para mantener el adecuado desarrollo sostenible de una sociedad.



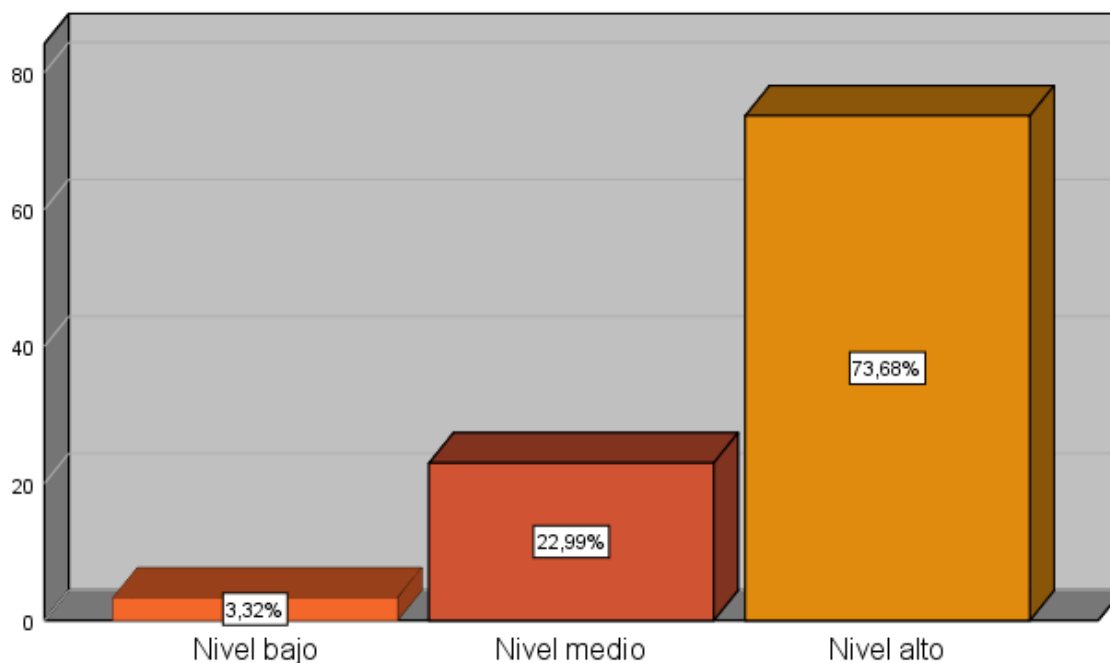
**Fig. 6.** Dimensión sistemática ambiental

Para el caso de la sistemática ambiental, el 73.96% de la población encuestada ha señalado que se alcanzó un nivel medio en cuanto a la gestión ambiental en la dimensión de estudio, el 22.71% evidenció un nivel alto y el 3.32% señaló un nivel bajo, poniendo en evidencia ello a consecuencia de la falta de garantía de limpieza y aplicación de la normatividad ambiental para reducir el grado de contaminación en el apartado ambiental.



**Fig. 7.** Dimensión socio ambiental

Respecto a la dimensión socio ambiental, el 78.12% de los pobladores ha señalado que se ha encontrado en un nivel medio, el 18.56% ha expuso en un nivel alto y el 3.32% en un nivel bajo, en donde se ha alcanzado dicha representación por no haber puesto un control prevalente por parte de la municipalidad en relación con el comportamiento social, bajo la tendencia de preservar el desarrollo sostenible en estado activo.



**Fig. 8.** Dimensión cultura ambiental

En referencia a la cultura ambiental, se ha reconocido que la población contó con un nivel alto de cultura ambiental en una representación del 73.68%, el 22.99% alcanzó un nivel medio y el 3.32% contó con un nivel bajo, debido a que la población ha contado con las intenciones de mejorar su conducta ambiental, en consecuencia de haber incidido en cuanto a la educación ambiental y el equilibrio que se espera tener con la naturaleza, buscando la convivencia dentro de un ambiente sano y ecológicamente responsable, aunque se han encontrado limitantes como la falta de apoyo municipal o la necesidad de mantener una educación de mayor prevalencia respecto a la gestión ambiental.

### 3.2 Prueba de normalidad

**Tabla III**  
Pruebas de normalidad

	Kolmogorov – Smirnov			Shapiro Wilk		
	Estadístico	GL	Sig.	Estadístico	Gl	Sig.
Enfoque de ciudad sostenible	,470	361	,000	,514	361	,000
Edificaciones sostenibles	,451	361	,000	,590	361	,000
Manejo de recursos	,419	361	,000	,655	361	,000
Biodiversidad urbana	,425	361	,000	,645	361	,000
Eficiencia energética y energías renovables	,399	361	,000	,678	361	,000
Movilidad urbana sostenible	,421	361	,000	,651	361	,000
Variable gestión ambiental	,432	361	,000	,633	361	,000
Sistemática ambiental	,449	361	,000	,596	361	,000
Socio ambiental						
Cultura ambiental	,451	361	,000	,583	361	,000

Nota: Procesado en SPSS V26.00

Como consecuencia de que se ha determinado un valor de muestra superior a los 50 representantes, fue que se consignó la determinación del coeficiente de Kolmogorov Smirnov, entendiéndose que se alcanzó a consignar una sigma inferior a 0.050, en donde se ha validado la posibilidad de determinar la correlación entre los elementos de estudio.

### 3.3 Contrastación de hipótesis

#### Hipótesis general

**Tabla IV**  
Relación entre el Enfoque de ciudad sostenible y Gestión ambiental

Enfoque de ciudad sostenible	Gestión ambiental							
	Nivel bajo		Nivel medio		Nivel alto		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Nivel bajo	12	100.00	0	0.00	0	0.00	12	3.30
Nivel medio	0	0.00	246	95.30	60	65.90	306	84.80
Nivel alto	0	0.00	12	4.70	31	34.10	43	11.90
Total	12	100.00	258	100.00	91	100.00	361	100.00

Nota: Procesado en SPSS V26.00

Los resultados han especificado que el 100.00% de la población que ha señalado una gestión ambiental de nivel bajo, han expuesto un nivel bajo en cuanto al enfoque de ciudad sostenible. Así mismo, se consignó que el 95.30% de los pobladores que han señalado un nivel medio en relación con la gestión ambiental, pusieron en evidencia un nivel medio en relación con el enfoque de ciudad sostenible. Mientras que, el 34.10% de los pobladores que han alcanzado a representar un nivel alto en cuanto a la gestión ambiental, permitieron una valoración alta en relación con el enfoque de ciudad sostenible.

**Tabla V**  
Correlación entre el Enfoque de ciudad sostenible y Gestión ambiental

<b>Correlaciones</b>			
		Enfoque de ciudad sostenible	Gestión ambiental
Enfoque de ciudad sostenible	Correlación de Pearson		0.882
	Sig. (bilateral)		0.000
	N		361
Gestión ambiental	Correlación de Pearson	0.882	
	Sig. (bilateral)	0.000	
	N	361	

Nota: Procesado en SPSS V26.00

Se alcanzó un valor de 0.882 (Correlación positiva muy fuerte), entre el enfoque de ciudad sostenible y la gestión ambiental, validando la hipótesis alternativa (Ha), la cual consigna la especificidad de relación entre los elementos de análisis, debido al alcance de una sigma inferior a 0.050, demostrando el comportamiento de relación entre los elementos analizados fue directamente proporcional, con lo cual se ha entendido un desempeño directamente proporcional, en donde a medida que se puede alcanzar una mejora del enfoque de ciudad sostenible, se espera la mejora significativa de la gestión ambiental.

### Objetivo específico 1

**Tabla VI**  
Relación entre la Dimensión Edificaciones sostenibles y Gestión ambiental

Dimensión Edificaciones sostenibles	Gestión ambiental							
	Nivel bajo		Nivel medio		Nivel alto		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Nivel bajo	12	100.00	0	0.00	0	0.00	12	3.30
Nivel medio	0	0.00	217	84.10	67	73.60	284	78.70
Nivel alto	0	0.00	41	15.90	24	26.40	65	18.00
Total	12	100.00	258	100.00	91	100.00	361	100.00

Nota: Procesado en SPSS V26.00

Los resultados han especificado que el 100.00% de la población que ha señalado una gestión ambiental de nivel bajo, han expuesto un nivel bajo en cuanto al enfoque de ciudad sostenible en su dimensión edificaciones sostenibles. Así mismo, se consignó que el 84.10% de los pobladores que han señalado un nivel medio en relación con la gestión ambiental, pusieron en evidencia un nivel medio en relación con el enfoque de ciudad sostenible en su dimensión edificaciones sostenibles. Mientras que, el 26.40% de los pobladores que han alcanzado a representar un nivel alto en cuanto a la gestión ambiental, permitieron una valoración alta en relación con el enfoque de ciudad sostenible en su dimensión edificaciones sostenibles.

**Tabla VII**  
Correlación entre la Dimensión Edificaciones sostenibles y Gestión ambiental

<b>Correlaciones</b>			
		Dimensión Edificaciones sostenibles	Gestión ambiental
Dimensión Edificaciones sostenibles	Correlación de Pearson		0.668
	Sig. (bilateral)		0.000
	N		361
Gestión ambiental	Correlación de Pearson	0.668	
	Sig. (bilateral)	0.000	
	N	361	

Nota: Procesado en SPSS V26.00

Se ha contado con un valor de relación de 0.668 (Correlación positiva considerable), entre el enfoque de ciudad sostenible en su dimensión edificaciones sostenibles y la gestión ambiental, mostrando la incidencia de la hipótesis de estudio, la cual consigna la especificidad de relación entre los elementos de análisis, donde se contó con una sigma inferior a 0.050, demostrando un comportamiento de relación entre los elementos analizados fue directamente proporcional, con lo cual se ha entendido un desempeño directamente proporcional, en donde a medida que se puede alcanzar una mejora del enfoque de ciudad sostenible en su dimensión edificaciones sostenibles, se espera la mejora significativa de la gestión ambiental.

### Objetivo específico 2

**Tabla VIII**  
Relación entre la Dimensión Manejo de recursos y Gestión ambiental

Dimensión Manejo de recursos	Gestión ambiental							
	Nivel bajo		Nivel medio		Nivel alto		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Nivel bajo	12	100.00	0	0.00	0	0.00	12	3.30
Nivel medio	0	0.00	201	77.90	55	60.40	256	70.90
Nivel alto	0	0.00	57	22.10	36	39.60	93	25.80
Total	12	100.00	258	100.00	91	100.00	361	100.00

Nota: Procesado en SPSS V26.00

Los resultados han especificado que el 100.00% de la población que ha señalado una gestión ambiental de nivel bajo, han expuesto un nivel bajo en cuanto al enfoque de ciudad sostenible en su dimensión manejo de recursos. Así mismo, se consignó que el 77.90% de los pobladores que han señalado un nivel medio en relación con la gestión ambiental, pusieron en evidencia un nivel medio en relación con el enfoque de ciudad sostenible en su dimensión manejo de recursos. Mientras que, el 39.60% de los pobladores que han alcanzado a

representar un nivel alto en cuanto a la gestión ambiental, permitieron una valoración alta en relación con el enfoque de ciudad sostenible en su dimensión manejo de recursos.

**Tabla IX**  
Correlación entre la Dimensión Manejo de recursos y Gestión ambiental

<b>Correlaciones</b>			
		Dimensión Manejo de recursos	Gestión ambiental
Dimensión Manejo de recursos	<b>Correlación de Pearson</b>		0.746
	<b>Sig. (bilateral)</b>		0.000
	<b>N</b>		361
Gestión ambiental	<b>Correlación de Pearson</b>	0.746	
	<b>Sig. (bilateral)</b>	0.000	
	<b>N</b>	361	

Nota: Procesado en SPSS V26.00

Se ha contado con un valor de relación de 0.746 (Correlación positiva considerable), entre el enfoque de ciudad sostenible en su dimensión manejo de recursos y la gestión ambiental, validando la hipótesis de estudio, la cual consigna la especificidad de relación entre los elementos de análisis, donde se tuvo una sigma inferior a 0.050, mostrando un comportamiento de relación entre los elementos analizados fue directamente proporcional, con lo cual se ha entendido un desempeño directamente proporcional, en donde a medida que se puede alcanzar una mejora del enfoque de ciudad sostenible en su dimensión manejo de recursos, se espera la mejora significativa de la gestión ambiental.

### Objetivo específico 3

**Tabla X**  
Relación entre la Dimensión Biodiversidad urbana y Gestión ambiental

<b>Dimensión Biodiversidad urbana</b>	<b>Gestión ambiental</b>							
	<b>Nivel bajo</b>		<b>Nivel medio</b>		<b>Nivel alto</b>		<b>Total</b>	
	<b>F</b>	<b>%</b>	<b>F</b>	<b>%</b>	<b>F</b>	<b>%</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
Nivel bajo	12	100.00	0	0.00	0	0.00	12	3.30
Nivel medio	0	0.00	206	79.80	55	60.40	261	72.30
Nivel alto	0	0.00	52	20.20	36	39.60	88	24.40
Total	12	100.00	258	100.00	91	100.00	361	100.00

Nota: Procesado en SPSS V26.00

Los resultados han especificado que el 100.00% de la población que ha señalado una gestión ambiental de nivel bajo, han expuesto un nivel bajo en cuanto al enfoque de ciudad sostenible en su dimensión biodiversidad urbana. Así mismo, se consigné que el 79.80% de los pobladores que han señalado un nivel medio en relación con la gestión ambiental, pusieron en evidencia un nivel medio en relación con el enfoque de ciudad sostenible en su dimensión

biodiversidad urbana. Mientras que, el 39.60% de los pobladores que han alcanzado a representar un nivel alto en cuanto a la gestión ambiental, permitieron una valoración alta en relación con el enfoque de ciudad sostenible en su dimensión biodiversidad urbana.

**Tabla XI**  
Correlación entre la Dimensión Biodiversidad urbana y Gestión ambiental

		Dimensión Biodiversidad urbana	Gestión ambiental
Dimensión Biodiversidad urbana	Correlación de Pearson		0.671
	Sig. (bilateral)		0.000
	N		361
Gestión ambiental	Correlación de Pearson	0.671	
	Sig. (bilateral)	0.000	
	N	361	

Nota: Procesado en SPSS V26.00

Se ha contado con un valor de relación de 0.671 (Correlación positiva considerable), entre el enfoque de ciudad sostenible en su dimensión biodiversidad urbana y la gestión ambiental, en donde validando la prevalencia de la hipótesis de estudio, la cual consigna la especificidad de relación entre los elementos de análisis, por lo mismo que se contó una sigma inferior a 0.050, manteniendo un comportamiento de relación entre los elementos analizados fue directamente proporcional, con lo cual se ha entendido un desempeño directamente proporcional, en donde a medida que se puede alcanzar una mejora del enfoque de ciudad sostenible en su dimensión biodiversidad urbana, se espera la mejora significativa de la gestión ambiental.

#### Objetivo específico 4

**Tabla XII**  
Relación entre la Dimensión Eficiencia energética y energías renovables y Gestión ambiental

Dimensión Eficiencia energética y energías renovables	Gestión ambiental							
	Nivel bajo		Nivel medio		Nivel alto		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Nivel bajo	12	100.00	0	0.00	0	0.00	12	3.30
Nivel medio	0	0.00	214	82.90	27	29.70	241	66.80
Nivel alto	0	0.00	44	17.10	64	70.30	108	29.90
Total	12	100.00	258	100.00	91	100.00	361	100.00

Nota: Procesado en SPSS V26.00

Los resultados han especificado que el 100.00% de la población que ha señalado una gestión ambiental de nivel bajo, han expuesto un nivel bajo en cuanto al enfoque de ciudad sostenible en su dimensión eficiencia energética y energías renovables. Así mismo, se consignó que el

82.90% de los pobladores que han señalado un nivel medio en relación con la gestión ambiental, pusieron en evidencia un nivel medio en relación con el enfoque de ciudad sostenible en su dimensión eficiencia energética y energías renovables. Mientras que, el 70.30% de los pobladores que han alcanzado a representar un nivel alto en cuanto a la gestión ambiental, permitieron una valoración alta en relación con el enfoque de ciudad sostenible en su dimensión eficiencia energética y energías renovables.

**Tabla XIII**

Correlación entre la Dimensión Eficiencia energética y energías renovables y Gestión ambiental

		Dimensión Eficiencia energética y energías renovables	Gestión ambiental
Dimensión Eficiencia energética y energías renovables	<b>Correlación de Pearson</b>		0.920
	<b>Sig. (bilateral)</b>		0.000
	<b>N</b>		361
Gestión ambiental	<b>Correlación de Pearson</b>	0.920	
	<b>Sig. (bilateral)</b>	0.000	
	<b>N</b>	361	

Nota: Procesado en SPSS V26.00

Se ha contado con un valor de relación de 0.920 (Correlación positiva perfecta), entre el enfoque de ciudad sostenible en su dimensión eficiencia energética y energías renovables, y la gestión ambiental, validando la existencia de la hipótesis de estudio, la cual consigna la especificidad de relación entre los elementos de análisis, debido a que se consiguió una sigma inferior a 0.050, contando con un comportamiento de relación entre los elementos analizados fue directamente proporcional, con lo cual se ha entendido un desempeño directamente proporcional, en donde a medida que se puede alcanzar una mejora del enfoque de ciudad sostenible en su dimensión eficiencia energética y energías renovables, se espera la mejora significativa de la gestión ambiental.

### Objetivo específico 5

**Tabla XIV**

Relación entre la Dimensión Movilidad urbana sostenible y energías renovables y Gestión ambiental

Dimensión Movilidad urbana sostenible	Gestión ambiental							
	Nivel bajo		Nivel medio		Nivel alto		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Nivel bajo	12	100.00	0	0.00	0	0.00	12	3.30
Nivel medio	0	0.00	198	76.70	63	69.20	261	72.30
Nivel alto	0	0.00	60	23.30	28	30.80	88	24.40
Total	12	100.00	258	100.00	91	100.00	361	100.00

Nota: Procesado en SPSS V26.00

Los resultados han especificado que el 100.00% de la población que ha señalado una gestión ambiental de nivel bajo, han expuesto un nivel bajo en cuanto al enfoque de ciudad sostenible en su dimensión movilidad urbana sostenible. Así mismo, se consignó que el 76.70% de los pobladores que han señalado un nivel medio en relación con la gestión ambiental, pusieron en evidencia un nivel medio en relación con el enfoque de ciudad sostenible en su dimensión movilidad urbana sostenible. Mientras que, el 30.80% de los pobladores que han alcanzado a representar un nivel alto en cuanto a la gestión ambiental, permitieron una valoración alta en relación con el enfoque de ciudad sostenible en su dimensión movilidad urbana sostenible.

**Tabla XV**

Correlación entre la Dimensión Movilidad urbana sostenible y energías renovables y Gestión ambiental

<b>Correlaciones</b>			
		Dimensión Movilidad urbana sostenible	Gestión ambiental
Dimensión Movilidad urbana sostenible	Correlación de Pearson		0.678
	Sig. (bilateral)		0.000
	N		361
Gestión ambiental	Correlación de Pearson	0.678	
	Sig. (bilateral)	0.000	
	N	361	

Nota: Procesado en SPSS V26.00

Se ha contado con un valor de relación de 0.678 (Correlación positiva considerable), entre el enfoque de ciudad sostenible en su dimensión movilidad urbana sostenible y la gestión ambiental, en donde se ha permitido la validación de la hipótesis de estudio, la cual consigna la especificidad de relación entre los elementos de análisis, debido a que se consignó una sigma inferior a 0.050, mostrando un comportamiento de relación entre los elementos analizados fue directamente proporcional, con lo cual se ha entendido un desempeño directamente proporcional, en donde a medida que se puede alcanzar una mejora del enfoque de ciudad sostenible en su dimensión movilidad urbana sostenible, se espera la mejora significativa de la gestión ambiental.

### 3.4 Propuesta

**Tabla XVI**

Plan de acción 1 para la gestión ambiental

<b>Plan de acción para la gestión ambiental de la Municipalidad Distrital de Pachacútec, Ica</b>	
<b>Plan de acción 1</b>	
Plan de acción	de Mejoramiento del manejo de recursos para el fortalecimiento institucional ambiental de la Municipalidad
Objetivo	Implementar actividades para el fortalecimiento en materia de gestión ambiental a la población y colaboradores de la institución
Meta(s)	Incrementar los conocimientos de la población respecto a temas ambientales. Perfeccionar el conocimiento de los funcionarios en relación con la normativa vigente en materia de gestión ambiental.
Actividades	Efectuar talleres y campañas de sensibilización dirigidas a la población, promoviendo en ellos una cultura ambiental. Implementar capacitaciones para los funcionarios sobre temas de gestión ambiental y las normativas vigentes sobre la misma.
Responsables	Municipalidad Distrital de Pachacútec, Ica
Presupuesto	s/. 3.500.00

**Tabla XVII**

Plan de acción 2 para la gestión ambiental

---

**Plan de acción para la gestión ambiental de la Municipalidad Distrital de Pachacútec, Ica**

---

**Plan de acción 2**

---

Plan de acción	Elaboración de instrumentos para la gestión ambiental en el Distrito de Pachacútec.
Objetivo	Diseñar un sistema de gestión ambiental, incluyendo los instrumentos de este.
Meta(s)	Coordinar con entidades y la comunidad la implementación de instrumentos para favorecer la gestión ambiental, mediante una mesa de diálogo. Fomentar la participación de la ciudadanía para la eficiencia de la gestión ambiental
Actividades	Reactivar la comisión ambiental de la Municipalidad Distrital de Pachacútec. Realizar un diagnóstico ambiental en el Distrito de Pachacútec. Rediseñar la política ambiental de la Municipalidad. Realizar plan de acción.
Responsables	Municipalidad Distrital de Pachacútec, Ica
Presupuesto	s/. 10000.00

---

**Tabla XVIII**

Plan de acción 3 para la gestión ambiental

<b>Plan de acción para la gestión ambiental de la Municipalidad Distrital de Pachacútec, Ica</b>	
<b>Plan de acción 3</b>	
Plan de acción	Mejoramiento de gestión de residuos sólidos en la Municipalidad Distrital de Pachacútec.
Objetivo	Fortalecer la gestión de residuos sólidos de la Municipalidad Distrital de Pachacútec.
Meta(s)	Efectuar un estudio de caracterización de los residuos sólidos. Elaborar programa de transporte, clasificación y correcta disposición de los residuos.
Actividades	Elaborar un análisis sobre la información o caracterización de los residuos. Diseñar un programa de recolección selectiva de residuos. Implementar programa de segregación. Realizar talleres de sensibilización y difusión sobre el manejo y clasificación de los residuos sólidos.
Responsables	Municipalidad Distrital de Pachacútec, Ica
Presupuesto	s/. 15000.00

**Tabla XIX**

Plan de acción 4 para la gestión ambiental

---

**Plan de acción para la gestión ambiental de la Municipalidad Distrital de Pachacútec, Ica**

---

**Plan de acción 4**

---

Plan de acción Fortalecer la gestión de aguas residuales en la Municipalidad Distrital de Pachacútec.

---

Objetivo Monitorear la gestión de aguas residuales en la Municipalidad Distrital de Pachacútec.

---

Meta(s) Evaluar el sistema de descontaminación de las aguas residuales.  
Identificar las medidas de prevención y control del nivel de contaminación de aguas residuales.

---

Actividades Promover la reutilización de efluentes de las aguas residuales en áreas verdes del Distrito de Pachacútec.  
Promover el mantenimiento de los filtros purificadores.

---

Responsables Municipalidad Distrital de Pachacútec, Ica

---

Presupuesto s/. 10000.00

---

**Tabla XX**

Plan de acción 5 para la gestión ambiental

---

**Plan de acción para la gestión ambiental de la Municipalidad Distrital de Pachacútec, Ica**

---

**Plan de acción 5**

---

Plan de acción	Fortalecer los conocimientos de la comunidad respecto a los recursos naturales.
Objetivo	Promover la protección y uso de forma sostenible de los recursos naturales.
Meta(s)	Identificar las medidas o estrategias para contrarrestar el cambio climático, a través de la colaboración de la comunidad Promover en la población la formación de organizaciones comunitarias a favor de la protección de los recursos naturales.
Actividades	Implementar talleres de capacitación sobre temas ambientales en instituciones y la población del Distrito Pachacútec. Impulsar programas o actividades de reforestación en el distrito. Impulsar la colaboración de los pobladores mediante el voluntariado para actividades de limpieza en el distrito.
Responsables	Municipalidad Distrital de Pachacútec, Ica
Presupuesto	s/. 15000.00

---

#### IV. DISCUSIÓN

Respecto al **objetivo general**, los resultados han señalado que con un valor de sigma menor a 0.050 se validó la existencia de una relación directamente proporcional entre Enfoque de ciudad sostenible y Gestión ambiental, y con un valor de relación del 0.992 se estableció una correlación positiva muy fuerte entre ambas variables. Del mismo modo, los resultados señalaron que el 100% de la población sostuvo que el nivel bajo de la gestión ambiental incidió sobre el nivel bajo del enfoque de ciudad sostenible. Por su parte, Aillón y Daza [1], determinaron que la gestión ambiental se encontró en un nivel medio con una representación de 51.3% como consecuencia de las escasas acciones de la municipalidad. Igualmente, Poma [9], ha manifestado que la gestión ambiental influye sobre el logro de un enfoque de ciudad sostenible, por lo mismo que halló un valor de sigma inferior a 0.050, encontrando además falencias en la coordinación de proyectos que favorezcan a la comunidad. De modo que, los autores han coincidido con los resultados obtenidos en la investigación, en cuanto afirman que la gestión ambiental y actividades realizadas por las municipalidades tiende a influenciar de forma significativa sobre el enfoque de una ciudad sostenible. Todo lo mencionado se halla cimentado en lo expuesto por Toli y Murtagh [13], quienes afirman que el enfoque de una ciudad sostenible se vincula al accionar de los habitantes y autoridades, quienes buscan el cuidado, así como la preservación del medio ambiente, reduciendo prácticas que puedan perjudicar.

En cuanto al **objetivo específico 1**, los resultados demostraron que, con un valor sigma de 0.000 existió una relación directamente proporcional entre la Dimensión Edificaciones sostenibles y Gestión ambiental, y con un valor de relación del 0.668 se evidenció una correlación positiva considerable entre los elementos mencionados. Asimismo, los resultados indicaron que el 100% de encuestados indicaron que el nivel bajo de gestión ambiental influenció sobre el nivel bajo de la dimensión edificaciones sostenibles. Asimismo, Alba [3], enfatizó sobre la importancia de las medidas aplicadas por los municipios que favorezcan llevar un control o regulación, respecto al cumplimiento de normativas y legislaciones a favor de una gestión ambiental eficiente. Igualmente, Poveda [7], manifestó que las falencias en cuanto a la gestión ambiental fueron producto de la falta de programas que favorezcan a que la población presente actitudes favorables respecto a temas ambientales. En tal sentido, se alcanza a deducir que los autores han demostrado similitud frente a los resultados conseguidos en el presente estudio, en virtud de que afirman que se requieren de una eficiente regulación, así como un control en relación con las formas más adecuadas para la construcción de edificaciones sostenibles en la ciudad. Todo lo expuesto se encuentra fundamentado en lo expuesto por Georgescu y Chow [16], quienes manifiestan que las edificaciones sostenibles se vinculan a las construcciones que presentan sostenibilidad en su ciclo

de vida, debido a que para su construcción se recurre a la utilización de recursos sustentables y además se hace un consumo eficiente de los diversos recursos naturales.

Referente al **objetivo específico 2**, los resultados reflejaron la existencia de una relación directamente proporcional entre la Dimensión Manejo de recursos y Gestión ambiental, por lo mismo que se obtuvo un valor de sigma de 0.000 así como un valor de relación de 0.746, el cual indicó una correlación positiva considerable entre los elementos analizados. De igual manera, los resultados expusieron que el 100% de la población señaló que el nivel bajo respecto a la gestión ambiental conlleva a que se alcanzara un nivel bajo en la dimensión manejo de recursos. Asimismo, Suarez [2], sostuvo que la gestión ambiental con el 77% se halló en un nivel medio debido a la falta de control o seguimiento que se le hace a la gestión de los residuos sólidos producidos por la población. Mientras que, Diaz [5], afirmó que la gestión ambiental con el 40% únicamente alcanzó un nivel medio, además, señaló que esto fue consecuencia de que la municipalidad no programará campañas de sensibilización para la población y con ello garantice el cuidado del medio ambiente. De tal manera que, los resultados presentaron similitud con lo expuesto por ambos autores, quienes sostienen que es fundamental la intervención de los municipios por medio de actividades que permitan modificar ciertos comportamientos en la población, por lo cual se requiere de mayores esfuerzos y que hagan uso de los recursos que tienen a su disposición. Esto se encuentra fundamentado en lo manifestado por Müller y Matissek [18], quienes afirman que los recursos naturales involucran el manejo eficiente, así como responsable de los mismos, es decir, se vinculan a las buenas prácticas de los individuos para la administración de los recursos.

En lo que concierne al **objetivo específico 3**, los resultados han demostrado la presencia de una relación directamente proporcional entre la Dimensión Biodiversidad urbana y Gestión ambiental, en virtud de haber obtenido un valor de sigma de 0.000 y un valor de relación equivalente a 0.671 indicando con este último una correlación positiva considerable entre los elementos estudiados. Del mismo modo, los resultados indicaron que el 100% de encuestados sostuvieron que el nivel bajo de la gestión ambiental encaminó a que la dimensión biodiversidad urbana obtuviera un nivel bajo. Por su parte, Quicaño [4], manifestó que con una representación del 69% la población indicó que la gestión ambiental era deficiente en cuanto no se le brindaba la importancia que requería el estado de los recursos humanos, tampoco existía control de la actividad humana y, por ende, la calidad del ambiente no era la más adecuada. Del mismo modo, Falero [10], señaló que es fundamental el desarrollo de una oportuna gestión ambiental que conlleve hacia el mejoramiento de la conciencia ambiental de la sociedad. En base a lo expuesto, se afirma que los resultados presentaron similitud con lo manifestado con los autores, puesto que señalan la necesidad de promover la gestión ambiental centrada en la mejoría de diversos aspectos que favorezcan el

enfoque de una ciudad sostenible, y por medio de acciones que permitan compensar la degradación del medio ambiente. Todo lo mencionado, se encuentra fundamentado en lo señalado por Toli y Murtagh [13], quienes sostienen que la biodiversidad urbana hace referencia a la manera en cómo las personas conviven con otros individuos y al cómo se desenvuelven con el ambiente, de modo que, su accionar se encuentran orientados a la conservación tanto de los recursos naturales como la preservación del ambiente.

Respecto al **objetivo específico 4**, los resultados indicaron la presencia de una relación directamente proporcional entre la Dimensión Eficiencia energética y energías renovables y Gestión ambiental, por lo mismo que se alcanzó un valor de sigma del 0.000 y un valor de relación equivalente a 0.920, estableciendo con este una correlación positiva perfecta entre los elementos analizados. Además, los resultados mostraron que el 100% de encuestados manifestaron que la gestión presentó un nivel bajo y a consecuencia de ello se obtuvo un nivel bajo en la dimensión eficiencia energética y energías renovables. Asimismo, Álvarez [6], sostuvo que con el 45.5% la gestión ambiental alcanzó un nivel medio, habiendo sido esto atribuido al nivel medio obtenido en cuanto la percepción de las personas sobre el sistema ambiental y la deficiente cultura ambiental. Mientras que, Del Castillo [12], señaló que gran parte de la población consideró que la gestión ambiental se encontraba en un nivel medio a consecuencia de las deficientes acciones de la municipalidad para el mejoramiento de la calidad de vida que se le otorga a la comunidad. En base a lo mencionado, se afirma que los autores han coincidido con los resultados obtenidos en el estudio, en virtud de que afirmaron que la postura tomada por cada municipio influye de forma significativa sobre la mejora de la gestión ambiental, además de incidir sobre el mejoramiento de la cultura ambiental que pueda tener la población. Lo expuesto se encuentra cimentado en lo señalado por Ben [17], quien afirma que la eficiencia energética y energía renovable se asocia al consumo eficiente de la energía y cuidado de esta durante la realización de cualquier actividad, contribuyendo significativamente a la conservación del ambiente.

En cuanto al **objetivo específico 5**, los resultados demostraron la existencia de una relación directamente proporcional entre la Dimensión Movilidad urbana sostenible y Gestión ambiental, debido a que se obtuvo un valor de sigma menor a 0.050 y un valor de relación del 0.678 determinando con este una correlación positiva considerable entre ambos elementos. Igualmente, los resultados reflejaron que el 100% de encuestados manifestó que el nivel bajo en la gestión ambiental dirigió a la obtención de un nivel bajo en la dimensión movilidad urbana sostenible. Por su parte, Suarez [2], manifestó que la gestión ambiental se encontró en un nivel intermedio con una representación del 77% puesto que la población sostuvo que no existió un nivel considerable de mejora en la gestión de los residuos por parte de la municipalidad. De igual manera, Poveda [7], sostuvo que las municipalidades no cuentan con prácticas o actividades

eficientes que encaminan a sensibilizar a los ciudadanos sobre las acciones a tomar en consideración para su colaboración y el mejoramiento de la gestión ambiental. De tal manera que, lo indicado por los autores presenta relación con los resultados conseguidos en el estudio, por lo mismo que acentúan en el hecho de que se requiere de la aplicación de programas más eficaces que permitan regular aspectos como el ordenamiento del transporte u otros que inciden en la gestión ambiental, además dichos programas deben estar orientados a generar un impacto positivo y mejorar la cultural ambiental de la población. Lo expuesto se encuentra sustentado en lo señalado por Adeoluwa [19], quien manifiesta que la movilidad urbana sostenible se relaciona a la conservación del ambiente por medio de la reducción de gases de combustión vehicular, de modo que, se recurre a uso de medios de transporte eficaces y eficientes.

Respecto al **objetivo específico 6**, los resultados responden a la problemática expuesta en la investigación, considerando que con la implementación de la propuesta planteada y sus planes de acción se busca realizar cambios y mejorar significativamente la gestión ambiental de la Municipalidad Distrital de Pachacútec. Por su parte, Zubieta [11], ha manifestado que los lineamientos y guía ambiental son fundamentales para el mejoramiento en cuanto a la gestión ambiental, en virtud de que posibilitan el orientar las acciones que desarrollen la responsabilidad social en la comunidad, así como el cumplimiento de las políticas ambientales. De igual manera, Hernández et al. [8], expusieron que los lineamientos favorecen la generación de alternativas eficaces para que la población tome conciencia y se involucre en la mejora del sistema de gestión ambiental. De modo que, los autores coinciden con los resultados alcanzados, en cuanto enfatizan en la necesidad de contar con lineamientos, planes de acción que favorezcan y fortifiquen la gestión ambiental. Lo expuesto se encuentra respaldado en lo indicado por Petrová y Soltes [23], quienes manifiestan que la gestión ambiental se vincula al manejo o control de las actividades efectuadas por los individuos, en vista de que están repercuten en el ambiente, por lo mismo que se debe contar con pautas y mecanismos que garanticen buenas prácticas ambientales.

## V. CONCLUSIONES

1. Se concluyó que existió una relación directamente proporcional entre Enfoque de ciudad sostenible y Gestión ambiental de la Municipalidad Distrital de Pachacútec, donde se tuvo una sigma de 0.000 y un valor de relación equivalente a 0.992, estableciendo con ello una correlación positiva muy fuerte entre las variables analizadas.
2. Se concluyó que existió una relación directamente proporcional entre la dimensión Edificaciones sostenibles, del enfoque de ciudad sostenible y la gestión ambiental, por lo mismo que se alcanzó un valor de sigma de 0.000 y un valor de relación del 0.668, determinando un tipo de correlación positiva considerable entre ambos elementos.
3. Se concluyó que, con un valor de sigma de 0.000 hubo presencia de una relación directamente proporcional entre la dimensión Manejo de recursos del enfoque de ciudad sostenible y la gestión ambiental. Asimismo, habiendo obtenido un valor de relación del 0.746 se evidenció una correlación positiva considerable entre los elementos estudiados.
4. Se concluyó que existió una relación significativa entre la dimensión Biodiversidad urbana del enfoque de ciudad sostenible y la gestión ambiental, en virtud de haber alcanzado un valor de sigma de 0.000 y un valor de relación del 0.671, estableciendo también una correlación positiva considerable entre ambos elementos analizados.
5. Se concluyó que, hubo presencia de una relación directamente proporcional entre la dimensión Eficiencia energética y energías renovables del enfoque de ciudad sostenible y la gestión ambiental, como consecuencia de haber obtenido un valor de sigma de 0.000 así como un valor de relación de 0.920 el cual indicó una correlación positiva perfecta entre ambos elementos.
6. Se concluyó que con un valor de sigma menor a 0.050 existió una relación directamente proporcional entre la dimensión Movilidad urbana sostenible del enfoque de ciudad sostenible y la gestión ambiental. Igualmente, con un valor de relación equivalente a 0.678 se determinó una correlación positiva considerable entre ambos elementos analizados.
7. Se concluyó que, con la implementación de la propuesta basada en el enfoque de ciudad sostenible se alcanzará el mejoramiento de la gestión ambiental, debido a que el plan de acción propuesto se centra en reducir los impactos ambientales.

## **VI. RECOMENDACIONES**

1. Se recomienda a la Municipalidad Distrital de Pachacútec, fomentar la participación de la ciudadanía, a través de estrategias o actividades orientadas a desarrollar una cultura ambiental en estos y con el propósito que tomen actitudes favorables que permitan mejorar el enfoque de ciudad sostenible.
2. Se recomienda a la Municipalidad evaluar y replantear políticas, así como sanciones que contribuyan en la regulación y a mantener un control respecto a las prácticas a tener en cuenta y la manera adecuada en la que se debe construir para que el Distrito de Pachacútec cuente con edificaciones sostenibles.
3. Se recomienda a la Municipalidad, designar un fondo monetario que esté orientado a impulsar los talleres de capacitación y sensibilización en la comunidad, los cuales estén encaminados a promover en ellos acciones como el reciclaje, el adecuado manejo de los residuos, entre otros, y que éstos garanticen el cuidado del medio ambiente.
4. Se recomienda a la Municipalidad tomar acciones que estén dirigidas a la preservación de la biodiversidad, tales como brindar la protección a los espacios verdes e incentivar en la población el sembradío de huertos y generar más áreas verdes.
5. Se recomienda a la Municipalidad, impulsar acciones y estrategias con la colaboración de la comunidad para reducir considerablemente el consumo de energía y plantear otras alternativas como el uso de energías renovables, por lo cual se deberá enfatizar en fortalecer el conocimiento de la población respecto a estos temas.
6. Se recomienda a la Municipalidad, promover en el Distrito el uso del transporte no motorizado, con la finalidad de moderar el consumo de energía producida por el mismo, además de brindar educación vial e impulsar el uso de alternativas para el transporte como la implementación de ciclovías.
7. Se recomienda a la Municipalidad Distrital de Pachacútec, implementar los planes de acción señalados en la propuesta con la finalidad de mejorar considerablemente la Gestión ambiental de la institución y a favor de la población.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] O. Aillón, J. Daza, y J. Pantoja, “Desarrollo empresarial, gestión ambiental y calidad de vida en el municipio de sucre”, *Investig. y Negocios*, vol. 13, núm. 21, pp. 1–9, 2020, [En línea]. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/pdf/riyn/v13n21/v13n21\\_a07.pdf](http://www.scielo.org.bo/pdf/riyn/v13n21/v13n21_a07.pdf).
- [2] P. Suarez, “Gestión ambiental y tratamiento de residuos sólidos en la municipalidad de Guayaquil, Ecuador”, Universidad Cesar Vallejo, 2021.
- [3] E. Alba, “Sistema de gestión ambiental en la municipalidad de resistencia”, *Jornadas Int. Comun. Científicas*, vol. 1, núm. 1, pp. 1–5, 2019, [En línea]. Disponible en: [https://repositorio.unne.edu.ar/bitstream/handle/123456789/29927/RIUNNE\\_FCE\\_Bona](https://repositorio.unne.edu.ar/bitstream/handle/123456789/29927/RIUNNE_FCE_Bona%20ffini_ML.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- [4] A. Quicaño, “Importancia del sistema de gestión ambiental local y su incidencia en el desarrollo sostenible de Arequipa 2017 2017”, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, 2018.
- [5] R. Diaz, “La gestión ambiental y su relación con el manejo de los residuos sólidos en la municipalidad provincial de Huaura, 2019”, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, 2021.
- [6] J. Alvarez, “Gestión ambiental y la conciencia ambiental en una Municipalidad Provincial, 2021”, Universidad Cesar Vallejo, 2021.
- [7] J. Poveda, “Implementación del sistema de gestión ambiental en la sede de la oficina local, Ica Chiquinquirá”, Universidad Santo Tomas, 2021.
- [8] P. Hernandez, C. Diaz, y A. Serna, “Metodología para elaboración de un plan de manejo ambiental en la construcción de viviendas en Villavicencio.”, Universidad cooperativa de Colombia, 2020.
- [9] Y. Poma, “La Gestión Ambiental Municipal y el enfoque de Ciudad Sostenible en el desarrollo ambiental de la ciudad de Huancavelica 2018”, Universidad César Vallejo, 2018.
- [10] E. Falero, “Gestión ambiental y conciencia ambiental en el distrito de Ancón, 2020”, Universidad César Vallejo, 2020.
- [11] F. Zubieta, “Elaboración de la guía de gestión socio-ambiental para la ejecución de obras de infraestructura vial en la provincia de Huaraz - Ancash - Año 2016.”, Universidad Nacional Santiago de Mayolo, 2018.
- [12] L. Del castillo, “Análisis de los aspectos ambientales en la gestión de residuos sólidos y su influencia en la seguridad e higiene de la población del distrito de Los Aquijes, Ica año 2017”, Universidad Alas Peruanas, 2018.
- [13] A. Toli y N. Murtagh, “Sustainable city development – a review”, *Front. Built Environ.*, vol. 6, núm. 1, pp. 1–10, 2020, [En línea]. Disponible en:

- <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fbuil.2020.00077/full> .
- [14] M. Romalei, “Towards Sustainable Cities”, *Manag. Dyn. Knowl. Econ.*, vol. 5, núm. 1, pp. 119–135, 2018, [En línea]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/317914673\\_Towards\\_Sustainable\\_Cities](https://www.researchgate.net/publication/317914673_Towards_Sustainable_Cities).
- [15] M. Botteo, C. Caprioli, y G. Cotella, “Sustainable Cities: A Reflection on Potentialities and Limits based on Existing Eco-Districts in Europe”, *Sustainability*, vol. 11, núm. 20, pp. 1–22, 2019, [En línea]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/336657077\\_Sustainable\\_Cities\\_A\\_Reflection\\_on\\_Potentialities\\_and\\_Limits\\_based\\_on\\_Existing\\_Eco-Districts\\_in\\_Europe](https://www.researchgate.net/publication/336657077_Sustainable_Cities_A_Reflection_on_Potentialities_and_Limits_based_on_Existing_Eco-Districts_in_Europe).
- [16] M. Georgescu y W. Chow, “Focus on sustainable cities: urban solutions toward desired outcomes”, *Environ. Res.*, vol. 16, núm. 1, pp. 1–7, 2021, [En línea]. Disponible en: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/ac37d1/pdf> .
- [17] E. Ben, “The sustainable city, by Steven Cohen”, *J. Urban Aff.*, vol. 41, núm. 1, pp. 419–421, 2018, [En línea]. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/07352166.2018.1507209>.
- [18] S. Müller y A. Mattissek, “Explorations and Visions of Urban Sustainability”, *Green city*, vol. 1, núm. 1, pp. 1–49, 2018, [En línea]. Disponible en: [https://www.environmentandsociety.org/sites/default/files/2018\\_i1\\_final.pdf](https://www.environmentandsociety.org/sites/default/files/2018_i1_final.pdf) .
- [19] A. Adeoluwa, “Smart Sustainable Cities Assessment”, Universidad Nova de Lisboa, 2019.
- [20] P. Woodruff, “The philosophy of sustainable city design”, The University of Texas at Austin, 2020.
- [21] J. Busich, “Conciencia ambiental de los trabajadores del mercado ‘Virgen de Fátima’ del distrito de San Martín de Porres 2018 2017”, Universidad Inca Garcilaso de la Vega, 2018.
- [22] I. Herghiligiu y I. Bogdan, “Sustainable Environmental Management System Integration and Business Performance: A Balance Assessment Approach Using Fuzzy Logic”, *Sustainability*, vol. 11, núm. 1, pp. 1–30, 2019, [En línea]. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2071-1050/11/19/5311/pdf> .
- [23] E. Petrová y M. Soltes, “Exploration of the Factors that Influence the Implementation of Environmental Management Systems—The Case of Slovakia”, *Economies*, vol. 9, núm. 68, pp. 1–14, 2021, [En línea]. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2227-7099/9/2/68/pdf> .
- [24] O. Abdelnaser, H. Kujaur, y J. Grabara, “The Effects of Multinational Companies on Deforestation: The Building Block or Stumbling Block”, *J. Environ. Manag. Tour.*, vol. 11, núm. 41, pp. 1–12, 2020, [En línea]. Disponible en: [http://repository.unas.ac.id/563/1/The\\_Effects\\_of\\_Multinational\\_Companies\\_1\\_DIGDOWISEISO\\_5-11\\_JEMT\\_1\(41\)\\_Spring\\_2020\\_\(Kumba\\_dan\\_Eko\).pdf](http://repository.unas.ac.id/563/1/The_Effects_of_Multinational_Companies_1_DIGDOWISEISO_5-11_JEMT_1(41)_Spring_2020_(Kumba_dan_Eko).pdf).
- [25] R. Dewil y L. Zhang, “Environmental”, *J. Environ. Manage.*, vol. 1, núm. 1, pp. 1–15,

- 2020, [En línea]. Disponible en: <https://www.elsevier.com/journals/journal-of-environmental-management/0301-4797?generatepdf=true>.
- [26] H. Mawali y G. Mohammad, “Journal of Environmental Accounting and Management Environmental Strategy, Environmental Management Accounting and Organizational Performance: Evidence from The United Arab Emirates Market”, *J. Environ. Account. Manag.*, vol. 6, núm. 2, pp. 1–19, 2018, [En línea]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/323541493\\_Journal\\_of\\_Environmental\\_Accounting\\_and\\_Management\\_Environmental\\_Strategy\\_Environmental\\_Management\\_Accounting\\_and\\_Organizational\\_Performance\\_Evidence\\_from\\_The\\_United\\_Arab\\_Emirates\\_Market](https://www.researchgate.net/publication/323541493_Journal_of_Environmental_Accounting_and_Management_Environmental_Strategy_Environmental_Management_Accounting_and_Organizational_Performance_Evidence_from_The_United_Arab_Emirates_Market).
- [27] W. Gumindoga y M. Shekede, “Journal of Environmental Management in Zimbabwe”, *J. Environ.*, vol. 1, núm. 1, pp. 1–25, 2021, [En línea]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/353945702\\_Journal\\_of\\_Environmental\\_Management\\_in\\_ZimbabweJEMZ\\_Vol112021](https://www.researchgate.net/publication/353945702_Journal_of_Environmental_Management_in_ZimbabweJEMZ_Vol112021).
- [28] R. Putrantomo y S. Hamzah, “Barriers to implementing environmental management system in Indonesian Higher Education Institutions: A systematic review”, *J. Environ. Sci. Sustain. Dev. Symp.*, vol. 716, núm. 1, pp. 1–8, 2021, [En línea]. Disponible en: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/716/1/012036/pdf>.
- [29] L. Dayuan y J. Jiang, “Does environmental management system foster corporate green innovation? The moderating effect of environmental regulation”, *Technol. Anal. Strateg. Manag.*, vol. 17, núm. 1, pp. 1–16, 2019, [En línea]. Disponible en: <http://25798422.s21i.faiusr.com/61/ABUIABA9GAAG4puY-gUo8pnD0gE.pdf>.
- [30] PNUMA, “Asamblea de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente”, *Nac. Unidas*, vol. 4, núm. 4, pp. 1–31, 2018, [En línea]. Disponible en: <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/31130/k1802823s.pdf?sequence=11&isAllowed=y>.
- [31] R. Hernández y C. Mendoza, “Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta”, 2018.
- [32] INEI, “Inei Compendio estadístico”, INEI, 2017.

## VIII. ANEXOS

**Anexo I:** Instrumento de recolección de datos



### ENFOQUE DE CIUDAD SOSTENIBLE Y GESTIÓN AMBIENTAL DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PACHACÚTEC, ICA, 2022

**Instrucciones:** La finalidad de esta encuesta es Determinar la relación entre el enfoque de ciudad sostenible y la gestión ambiental de la Municipalidad Distrital de Pachacútec, Ica, 2022.

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	2	3	4	5

#### ENFOQUE DE CIUDAD SOSTENIBLE

N°	Pregunta	1	2	3	4	5
<b>Edificaciones sostenibles</b>						
1	Una vivienda sostenible deberá de construirse con menos recursos naturales					
2	Una vivienda sostenible deberá de generar su propia energía					
3	Se puede generar la propia energía por medio de los paneles solares					
4	Se pueden aprovechar las energías renovables por medio de la energía solar, energía eólica y demás					
5	Se puede aprovechar la energía solar en determinadas épocas del año en la localidad en donde vive					
<b>Manejo de recursos</b>						
6	En la ciudad en donde vive, se observan puntos de reciclaje					
7	Su localidad cuenta con puntos de reciclaje formalizados					
8	Considera que los recicladores tienen convenios con el municipio					
9	Ha formado parte de alguna campaña de sensibilización sobre segregación de recursos					
10	Ha recibido capacitación por parte de la municipalidad sobre reciclaje y uso de recursos					
<b>Biodiversidad urbana</b>						
11	Ha observado un aumento de áreas verdes en los sectores públicos de su localidad					
12	La municipalidad se hace responsable del riesgo constante de las áreas verdes					
13	Las áreas verdes de su localidad se encuentran bien cuidadas y mantenidas					
14	Le gustaría que se incrementen las áreas verdes en su localidad					
15	Le gustaría que lo capaciten sobre cuidado de áreas verdes					
<b>Eficiencia energética y energías renovables</b>						

16	Considera que se está promoviendo el uso de bicicletas por parte de la municipalidad
17	La municipalidad realiza charlas de concientización para reducir el uso de los vehículos automotores
18	Es consciente que el desconectar los artefactos eléctricos permitirá que se reduzca la contaminación ambiental
19	Considera importante que las viviendas sean eco-eficientes
20	Ha observado en su localidad que la municipalidad se encuentra haciendo esfuerzos para hacer uso de energías renovables
<b>Movilidad urbana sostenible</b>	
21	Considera que la municipalidad hace esfuerzos por mejorar el transporte público
22	La municipalidad ha realizado inversiones considerables para mejorar las ciclovías en su distrito
23	En su localidad, la fuente de contaminación atmosférica principal es el transporte motorizado
24	Existe un control municipal para reducir el uso de automóviles antiguos
25	Usted ha observado que la Municipalidad promueva campañas de sensibilización para reducir accidentes de tránsito

### GESTIÓN AMBIENTAL

N°	Pregunta	1	2	3	4	5
<b>Sistemática ambiental</b>						
1	La municipalidad elabora, en el transcurso del año, campañas de sensibilización respecto al cuidado del medio ambiente					
2	La municipalidad capacita, a la población mediante charlas relacionados a la prevención y limpieza del distrito y/o barrio					
3	La municipalidad desarrolla campañas de prevención y de limpieza					
4	La municipalidad desarrolla actividades respecto a problemas ambientales vinculado a la contaminación atmosférica en el distrito					
5	Se considera que las actividades preventivas se vinculan con la normatividad asociados a la información en lo que respecta a gestión ambiental					
<b>Socio ambiental</b>						
6	Considera que el comportamiento social es decisivo para reducir la contaminación de su comunidad					
7	Los dirigentes de su comunidad impulsan charlas preventivas para el manejo de residuos sólidos					
8	Considera fundamental la estructuración y atribución de la responsabilidad compartida para una eficiente gestión ambiental en el distrito					
9	Considera óptimo el comportamiento de sus vecinos en pro-ambiental					
10	Considera para alcanzar el desarrollo sostenible, hay que poseer una situación económica equilibrada en la que se supervise el desarrollo industrial					
<b>Cultura ambiental</b>						
11	Considera que el nivel de información acerca de la contaminación y problemas ambientales de su distrito se imparte de forma técnica					
12	De acuerdo con lo que ha vivido en los últimos años, considera que se cumplen las políticas de desarrollo en cultura ambiental					
13	Estima que cuando el hombre altera la naturaleza, por su comportamiento y acciones en su entorno los efectos son a menudo catastróficos					

---

14	Considera fundamental la participación de toda la población para cuidar y conservar el medio ambiente
15	Considera que el nivel de la educación ambiental es óptimo en la comunidad

---

**Anexo II:** Ficha técnica de instrumento

**Variable:** Enfoque de ciudad sostenible

**Universidad:** Universidad César Vallejo

**Autor:** Br. Poma Lucas Yeni Yaneth

**Año:** 2018

**Lugar:** Perú

**Título:** La Gestión Ambiental Municipal y el enfoque de Ciudad Sostenible en el desarrollo ambiental de la ciudad de Huancavelica 2018

**Duración:** 20 minutos

**Valoración:** Para la presente investigación, se ha considerado la escala Likert de valoración

**Confiabilidad del instrumento:** La confiabilidad del presente instrumento, será determinado por medio del Alfa de Cronbach.

**Profesionales validadores:** Mg. Castillo Mendoza, Helsides Leandro

**Link:** <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/34088>

**Variable:** Gestión ambiental

**Universidad:** Universidad César Vallejo

**Autor:** Br. Falero Alvino, Edward Remo

**Año:** 2020

**Lugar:** Perú

**Título:** Gestión ambiental y conciencia ambiental en el distrito de Ancón, 2020

**Duración:** 20 minutos

**Valoración:** Para la presente investigación, se ha considerado la escala Likert de valoración

**Confiabilidad del instrumento:** La confiabilidad del presente instrumento, será determinado por medio del Alfa de Cronbach.

**Profesionales validadores:** Dr. Santa Maria Relaiza, Hector Raul

**Link:** <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/59198>

**Anexo III: Matriz de consistencia**

<b>Problemas de investigación</b>	<b>Objetivos de investigación</b>	<b>Hipótesis de investigación</b>	<b>Variables</b>	<b>Metodología</b>
<b>Problema general</b>	<b>Objetivo general</b>	<b>Hipótesis general</b>	<b>Variable independiente</b>	
¿Cuál es la relación entre el enfoque de ciudad sostenible y la gestión ambiental de la Municipalidad Distrital de Pachacútec, Ica, 2022?	Determinar la relación entre el enfoque de ciudad sostenible y la gestión ambiental de la Municipalidad Distrital de Pachacútec, Ica, 2022	Existe relación significativa entre el enfoque de ciudad sostenible y la gestión ambiental de la Municipalidad Distrital de Pachacútec, Ica, 2022	Enfoque de ciudad sostenible	<b>Tipo de investigación</b> Tipo descriptivo correlacional
<b>Problemas específicos</b>	<b>Objetivos específicos</b>	<b>Hipótesis específicas</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Nivel de investigación:</b> Nivel correlacional
<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cuál es la relación entre la dimensión Edificaciones sostenibles del enfoque de ciudad sostenible y la gestión ambiental de la Municipalidad Distrital de Pachacútec, Ica, 2022?</li> <li>¿Cuál es la relación entre la dimensión Manejo de recursos del enfoque de ciudad sostenible y la gestión ambiental de la Municipalidad Distrital de Pachacútec, Ica, 2022?</li> <li>¿Cuál es la relación entre la dimensión Biodiversidad urbana del enfoque de ciudad sostenible y la gestión ambiental de la Municipalidad Distrital de Pachacútec, Ica, 2022?</li> <li>¿Cuál es la relación entre la dimensión Eficiencia energética y energías renovables del enfoque de ciudad sostenible y la gestión ambiental de la Municipalidad Distrital de Pachacútec, Ica, 2022?</li> <li>¿Cuál es la relación entre la dimensión Movilidad urbana sostenible del enfoque de ciudad sostenible y la gestión ambiental de la</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar la relación entre la dimensión Edificaciones sostenibles del enfoque de ciudad sostenible y la gestión ambiental de la Municipalidad Distrital de Pachacútec, Ica, 2022</li> <li>Identificar la relación entre la dimensión Manejo de recursos del enfoque de ciudad sostenible y la gestión ambiental de la Municipalidad Distrital de Pachacútec, Ica, 2022</li> <li>Identificar la relación entre la dimensión Biodiversidad urbana del enfoque de ciudad sostenible y la gestión ambiental de la Municipalidad Distrital de Pachacútec, Ica, 2022</li> <li>Identificar la relación entre la dimensión Eficiencia energética y energías renovables del enfoque de ciudad sostenible y la gestión ambiental de la Municipalidad Distrital de Pachacútec, Ica, 2022</li> <li>Identificar la relación entre la dimensión Movilidad urbana sostenible del enfoque de ciudad sostenible y la gestión ambiental de la Municipalidad Distrital de Pachacútec, Ica, 2022</li> <li>Diseñar una propuesta basada en el enfoque de ciudad sostenible para</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Existe relación significativa entre la dimensión Edificaciones sostenibles del enfoque de ciudad sostenible y la gestión ambiental de la Municipalidad Distrital de Pachacútec, Ica, 2022</li> <li>Existe relación significativa entre la dimensión Manejo de recursos del enfoque de ciudad sostenible y la gestión ambiental de la Municipalidad Distrital de Pachacútec, Ica, 2022</li> <li>Existe relación significativa entre la dimensión Biodiversidad urbana del enfoque de ciudad sostenible y la gestión ambiental de la Municipalidad Distrital de Pachacútec, Ica, 2022</li> <li>Existe relación significativa entre la dimensión Eficiencia energética y energías renovables del enfoque de ciudad sostenible y la gestión ambiental de la Municipalidad Distrital de Pachacútec, Ica, 2022</li> <li>Existe relación significativa entre la dimensión Movilidad urbana sostenible del enfoque de ciudad sostenible y la gestión ambiental de la</li> </ul>	Edificaciones sostenibles Manejo de recursos Biodiversidad urbana Eficiencia energética y energías renovables Movilidad urbana sostenible <hr/> <b>Variable dependiente</b> Gestión ambiental <hr/> <b>Dimensiones</b>  Sistemática ambiental Socio ambiental Cultura ambiental	<b>Diseño de la investigación:</b> Diseño no experimental <b>Población y muestra</b> <b>Población:</b> 6000 habitantes <b>Muestra:</b> 361 habitantes Tipo de muestra probabilística Muestreo aleatorio simple <b>Técnica de recolección de datos</b> Encuesta <b>Instrumento</b> Cuestionario

---

<p>Municipalidad Distrital de Pachacútec, Ica, 2022?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es el diseño de una propuesta basada en el enfoque de ciudad sostenible para mejorar la gestión ambiental de la Municipalidad Distrital de Pachacútec, Ica, 2022?</li> </ul>	<p>mejorar la gestión ambiental de la Municipalidad Distrital de Pachacútec, Ica, 2022</p>	<p>Municipalidad Distrital de Pachacútec, Ica, 2022</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El diseño de una propuesta basada en el enfoque de ciudad sostenible permitirá mejorar la gestión ambiental de la Municipalidad Distrital de Pachacútec, Ica, 2022</li> </ul>
--	--	--

---

Anexo IV: Base de datos

P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15			
5	4	4	3	4	5	3	4	3	3	4	3	4	5	3	5	5	5	4	3	4	3	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	3	4	4	4	4		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
2	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	5	5	5	3	4	4	4	3	3	3	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5	3	4	4	4	4	3	3		
3	2	3	2	3	3	3	2	2	4	2	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	2	2	3	3	4	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	
2	4	3	3	2	3	4	4	3	2	3	3	2	3	4	3	2	3	3	4	4	3	3	3	2	3	3	2	4	4	4	3	3	2	3	3	4	4	4	4	4	4	
3	3	3	3	3	2	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	4	4	4	4	2	3	3	3	2	3	3	2	3	4	3	2	3	3	3	4	2	3	4	4	4	
2	3	2	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	2	3	2	3	2	3	4	2	3	4	3	2	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	
2	2	3	4	3	3	3	2	2	3	4	4	3	3	3	3	2	3	2	4	2	2	3	4	3	2	2	4	3	3	2	2	4	3	3	3	2	2	4	3	1	2	
2	2	3	2	4	3	3	2	3	3	2	2	4	3	3	2	3	3	4	1	2	3	3	3	2	2	3	2	2	4	4	2	3	2	3	3	4	1	2	2	2	2	
3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	4	3	2	3	2	2	3	1	3	3	
4	3	4	2	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	1	3	4	2	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	5	2	3	3	1	3	4	4	4	3		
4	3	4	4	1	1	1	3	5	3	3	4	1	1	1	3	2	3	3	4	3	5	3	3	2	3	3	5	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	4	4	3		
4	3	4	3	2	4	4	2	2	4	4	3	2	4	4	2	2	3	3	4	2	2	2	2	3	3	3	4	2	2	4	4	2	2	3	3	4	4	4	4	3		
4	4	3	3	4	3	2	3	2	4	4	3	4	3	2	3	3	2	3	4	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	4	3	4	3	4	3	2	3	4	4	3		
2	3	1	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	2	4	3	4	4	3	4	4	4	4	5	3	3	2	3	4	3	2	4	3	4	4	4	4	3		
3	2	4	4	2	4	2	4	4	3	4	2	4	2	3	3	2	3	4	4	4	4	2	2	3	2	3	3	1	4	4	3	2	3	3	2	3	4	4	4	3		
1	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	4	3	4	3	4	3	4	2	3	4	3	3	2	3	3	2	4	4	3	2	4	4	3	4	4	4	4	3		
3	4	2	2	3	3	3	1	4	4	4	2	3	3	3	3	2	2	3	4	1	4	3	2	3	4	3	4	2	2	3	2	2	3	2	2	3	4	4	4	3		
3	2	4	5	3	3	2	4	4	2	5	3	2	1	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	2	2	1	4	3	3	1	4	3	3	1	4	3	4	4	3		
4	3	3	2	4	2	1	4	3	3	3	2	4	2	1	2	4	3	3	4	4	3	2	4	4	2	1	3	3	3	3	4	2	4	3	3	4	4	4	4	3		
3	2	4	4	4	3	2	3	4	4	4	4	4	4	3	2	4	4	3	4	2	3	4	2	3	3	2	4	2	2	1	4	3	3	2	4	4	3	4	4	3		
5	4	4	3	4	5	3	4	3	3	3	3	4	5	3	5	5	5	4	3	4	3	2	3	3	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	3	4	4	4	4		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	5	5	5	3	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5	3	4	4	4	3	3		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
2	4	3	3	2	3	4	4	3	2	4	3	2	3	4	3	2	3	4	4	3	4	3	3	3	3	2	4	4	4	4	3	3	2	3	4	4	4	4	4	4	4	
3	3	3	3	3	2	4	4	4	4	3	3	2	3	4	4	2	3	3	4	4	4	2	3	3	3	2	3	3	2	3	4	3	2	3	4	2	3	4	4	4	3	
2	3	2	3	3	3	4	2	3	3	2	3	3	3	4	3	3	3	4	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	4	3	2	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	
2	2	3	4	3	3	3	2	2	3	3	4	3	3	3	3	3	2	4	2	2	4	3	4	3	2	2	4	3	3	2	2	4	3	3	3	2	4	3	1	2	2	
3	2	3	2	4	3	3	2	3	3	2	4	3	3	2	3	3	4	1	2	3	2	4	3	2	3	2	3	2	4	4	2	3	2	3	3	4	1	2	2	2		
2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	4	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	4	3	2	3	2	2	3	1	3	
4	3	4	2	3	3	2	3	3	3	4	2	3	3	2	3	3	1	3	4	2	3	2	3	4	3	2	3	4	4	5	2	3	3	1	3	4	4	4	3	3		
4	3	4	4	1	1	1	3	5	3	3	4	1	1	1	3	2	3	3	4	3	5	4	3	4	3	5	4	3	4	3	3	5	3	2	3	3	2	3	4	4	3	
4	3	4	3	2	4	4	2	2	4	3	2	4	4	2	2	3	3	4	2	2	3	3	4	2	3	3	2	3	4	2	2	4	2	3	3	4	4	4	4	3		
2	2	1	3	4	4	3	3	3	3	1	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
4	3	4	3	4	5	3	4	3	3	3	4	5	3	5	5	5	4	3	4	5	3	4	4	3	4	5	3	5	4	5	5	5	4	3	4	3	4	4	4	4		
3	4	3	3	4	5	4	5	3	2	4	3	4	5	4	5	5	4	3	4	5	3	4	4	3	4	5	3	5	4	5	5	5	5	4	3	4	3	4	4	3		
2	3	3	3	3	4	4	4	4	2	3	3	4	4	5	5	5	3	4	4	4	4	3	3	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	3	4	4	4	3		
3	2	3	2	3	3	3	2	2	4	4	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	2	2	4	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	
2	4	3	3	2	3	4	4	3	2	4	3	2	3	4	3	2	3	3	4	4	3	3	3	2	3	3	2	4	4	4	4	3	3	2	3	3	4	4	4	4	4	
3	3	3	3	3	2	4	4	4	4	3	3	3	2	3	4	4	2	3	4	4	4	4	3	4	4	3	2	3	4	3	2	3	4	3	2	3	4	4	4	4	4	
2	3	2	3	3	4	2	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	2	3	3	4	2	3	3	4	2	3	4	3	2	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	
2	2	3	4	3	3	3	2	2	3	3	4	3	3	3	3	2	3	2	4	2	2	2	4	3	3	2	2	4	3	3	3	3	3	2	2	4	3	2	4	3	1	2
2	2	3	2	4	3	3	2	3	3	2	2	4	3	3	2	3	3	4	1	2	3	3	3	4	2	3	2	4	4	2	3	2	3	3	4	1	2	2	2	2		
3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	2	3	3	2	3	4	3	2	3	1	3	3	3		
4	3	4	2	3	3	2	2	3	3	4	2	3	3	2	3	3	1	3	4	2	3	2	2	3	4	4	3	4	4	5	2	3	3	1	3	4	4	4	3	3		
4	3	4	4	1	1	1	3	5	3	3	4	1	1	1	3	2	3	3	4	3	5	4	3	4	3	5	4	3	4	3	3	5	3	2	3	3	2	3	4	4	3	
4	3	4	3	2	4	4	2	2	4	3	2																															

**Anexo V: Confiabilidad del instrumento**

**Confiabilidad por medio Alfa de Cronbach**

Elemento	Valor	Estado
Variable 1	0.872	Confiable
Variable 2	0.935	Confiable
Ambas variables	0.944	Confiable

Se evidenció la existencia de confiabilidad respecto a las variables de estudio, en cuanto al instrumento de recolección de datos, entendiéndose que ello correspondió a contar con un valor de Alfa de Cronbach superior a 0.70.

**VARIABLE 1**

Nº	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25		
1	5	4	4	3	4	5	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	5	96.00
2	3	4	3	3	4	5	4	5	3	2	3	5	4	3	4	3	5	4	3	4	3	2	4	3	2	88.00	
3	2	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	75.00	
4	3	2	3	2	3	3	3	2	2	4	2	2	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	2	3	3	66.00	
5	2	4	3	3	2	3	4	4	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	71.00	
6	3	3	3	3	3	3	2	4	4	4	3	2	4	4	3	3	2	4	4	3	3	4	2	3	3	79.00	
7	2	3	2	3	3	3	4	2	3	3	3	2	3	4	3	3	2	3	4	3	3	3	2	3	4	73.00	
8	2	3	4	3	3	3	2	3	4	3	2	3	4	3	2	3	3	4	3	2	3	3	2	3	4	72.00	
9	2	2	3	2	4	3	3	2	3	3	2	3	3	4	2	2	3	3	4	2	2	2	2	3	3	67.00	
10	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	2	3	3	76.00	
Varianzas	0.81	0.69	0.20	0.29	0.36	0.65	0.41	1.16	0.40	0.60	0.40	0.80	0.69	0.25	0.36	0.40	0.80	0.69	0.25	0.36	0.20	0.44	0.49	0.16	0.89	78.41	
																								Alfa	0.872		

**VARIABLE 2**

Nº	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15		
1	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	3	4	4	4	67.00	
2	4	5	3	5	4	5	5	5	4	3	4	3	4	3	4	63.00	
3	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5	3	4	4	4	3	64.00	
4	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	40.00	
5	3	3	2	4	4	4	3	3	2	3	3	4	4	4	4	50.00	
6	3	2	3	4	3	2	3	3	4	2	3	4	4	4	4	48.00	
7	2	3	4	3	2	4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	47.00	
8	3	2	2	4	3	3	3	3	2	3	2	4	3	1	2	40.00	
9	2	3	2	4	4	2	3	2	3	3	4	1	2	2	2	39.00	
10	3	2	3	3	2	3	4	3	3	2	2	3	1	3	3	40.00	
Varianzas	0.76	1.56	0.69	0.49	1.05	1.24	0.85	1.05	1.25	1.16	0.40	0.84	0.89	0.96	0.61	108.76	
																Alfa	0.935

**AMBAS VARIABLES**

Nº	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	
1	5	4	4	3	4	5	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	3	4	4	4	163.00	
2	3	4	3	3	4	5	4	5	3	2	3	5	4	3	4	3	5	4	3	4	3	2	4	3	2	4	5	3	5	4	5	5	5	4	3	4	3	4	4	151.00	
3	2	3	3	3	4	4	4	4	4	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5	3	4	4	4	4	3	4	4	139.00
4	3	2	3	2	3	3	2	2	4	2	2	3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	3	3	4	3	2	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	196.00	
5	2	4	3	3	4	4	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	4	4	4	3	3	2	3	3	3	4	4	4	4	121.00	
6	3	3	3	3	2	4	4	3	2	4	4	3	2	4	4	3	3	4	2	3	3	2	3	4	3	2	3	3	4	2	3	3	3	4	2	3	4	4	4	127.00	
7	2	3	2	3	3	4	2	3	3	2	3	4	3	2	3	4	3	2	3	4	3	3	4	2	3	4	3	2	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	130.00	
8	2	2	3	4	3	3	2	2	3	4	3	2	3	4	3	2	3	3	2	3	4	3	3	2	2	4	3	3	3	2	3	2	4	3	2	4	3	1	2	112.00	
9	2	2	3	2	4	3	3	2	3	3	4	2	2	3	3	4	2	2	3	3	2	2	3	2	4	4	2	3	2	3	3	4	1	2	2	2	2	2	2	106.00	
10	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	4	3	3	2	3	1	3	3	3	3	116.00		
Varianzas	0.81	0.69	0.20	0.29	0.36	0.65	0.41	1.16	0.40	0.60	0.40	0.80	0.69	0.25	0.36	0.40	0.80	0.69	0.25	0.36	0.20	0.44	0.49	0.16	0.89	0.76	1.56	0.69	0.49	1.05	1.24	0.85	1.05	1.25	1.16	0.40	0.84	0.89	0.96	0.61	332.09
																																							Alfa	0.944	

**Anexo VI:** Cuadro de operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Instrumento
<b>Variable independiente:</b> Enfoque de ciudad sostenible	La ciudad sostenible tiene que ver directamente con aquellos criterios básicos que toda organización urbanística deberá de tener, con la intención de mantener el crecimiento económico y ampliar la participación ciudadana [11].	La variable de estudio buscará evaluar los criterios de diseño del plan urbanístico de una ciudad, recolectando los datos por medio del cuestionario.	Edificaciones sostenibles	Formas de construir Ciclo de vida de edificaciones	Ordinal (Likert)	Cuestionario
			Manejo de recursos	Labor de reciclaje Campañas de sensibilización		
			Biodiversidad urbana	Revegetación de la ciudad Instalación de jardines		
			Eficiencia energética y energías renovables	Energía consumida Energías renovables		
			Movilidad urbana sostenible	Minimización del gasto energético Contaminación por transportes		
<b>Variable dependiente:</b> Gestión ambiental	La gestión ambiental es comprendida como aquel procedimiento que llega a realizarse con la finalidad de conservar y administrar eficientemente los recursos de una población, con la finalidad de garantizar una adecuada calidad de vida hacia la población en estudio [12].	La variable de estudio contará con la evaluación de la gestión que llega a hacer la municipalidad para poder mejorar la calidad de vida de la población sobre la que tiene incidencia, recolectando los datos por medio del cuestionario.	Sistemática ambiental	Prevención y limpieza Normatividad ambiental Contaminación atmosférica	Ordinal (Likert)	Cuestionario
			Socio ambiental	Comportamiento social Coordinación con autoridades Desarrollo sostenible		
			Cultura ambiental	Conciencia ambiental Educación ambiental Equilibrio con la naturaleza		

**Anexo VII: Galería Fotográfica**

**RECOLECCIÓN DE DATOS - ENCUESTA**





**2.8.2. Consentimiento informado**

**UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA" DE ICA**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo Richard Palomino Muñoz, Con Dirección  
en Abraham Valdovinos X-10, con DNI  
21466069 autorizo y acepto participar en el proyecto titulado:

ENFOQUE DE CIUDAD SOSTENIBLE Y GESTIÓN AMBIENTAL DE LA  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PACHACÚTEC, ICA, 2022.

Estoy enterado y acepto que los resultados sean utilizados para fines científicos.

ATENTAMENTE

FIRMA

## ESTRATO SOCIOECONÓMICO ALTO DEL DISTRITO



## ESTRATO SOCIOECONÓMICO MEDIO DEL DISTRITO



## ESTRATO SOCIOECONÓMICO BAJO DEL DISTRITO

