

**UNIVERSIDAD NACIONAL  
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN**



**ESCUELA DE POSGRADO**

**TESIS**

**LA GESTIÓN AMBIENTAL Y SU RELACIÓN CON EL  
MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN LA MUNICIPALIDAD  
PROVINCIAL DE HUAURA, 2019.**

**PRESENTADO POR:**

**ROBINSON DÍAZ LEÓN**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN GESTIÓN  
PÚBLICA**

**ASESOR:**

**Dr. SANTIAGO ERNESTO RAMOS Y YOVERA**

**HUACHO - 2021**

**LA GESTIÓN AMBIENTAL Y SU RELACIÓN CON EL MANEJO DE  
LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL  
DE HUAURA, 2019.**

**ROBINSON DÍAZ LEÓN**

**TESIS DE MAESTRÍA**

**ASESOR: Dr. SANTIAGO ERNESTO RAMOS Y YOVERA**

**UNIVERSIDAD NACIONAL  
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN  
ESCUELA DE POSGRADO  
MAESTRO EN GESTIÓN PÚBLICA  
HUACHO  
2021**

## **DEDICATORIA**

A Dios por permitirme llegar en este momento tan especial en mi vida. A mis padres por haberme acompañado durante todo mi trayecto estudiantil durante este arduo camino para convertirme en una profesional y a mis profesores, gracias por su tiempo por su apoyo y así como la sabiduría me transmitieron en el desarrollo de mi formación profesional.

*Robinson Díaz León*

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por permitirme lograr un proyecto más en vida.

A mis Padres por su amor y por ser los principales artífices de mis metas alcanzadas.

Un profundo agradecimiento a mi asesor de esta investigación por su dedicación en el desarrollo de la tesis.

*Robinson Díaz León*

# ÍNDICE

<b>DEDICATORIA</b>	<b>iii</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b>	<b>iv</b>
<b>ÍNDICE</b>	<b>v</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b>	<b>vii</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b>	<b>viii</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>ix</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>x</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>xi</b>
<b>CAPÍTULO I</b>	<b>1</b>
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Descripción de la realidad problemática</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Formulación del problema</b>	<b>2</b>
1.2.1 Problema general	2
<b>1.2.2 Problemas específicos</b>	<b>2</b>
<b>1.3 Objetivos de la investigación</b>	<b>3</b>
1.3.1 Objetivo general	3
<b>1.3.2 Objetivos específicos</b>	<b>3</b>
<b>1.4 Justificación de la investigación</b>	<b>3</b>
<b>1.5 Delimitaciones del estudio</b>	<b>4</b>
<b>1.6 Viabilidad del estudio</b>	<b>4</b>
<b>CAPÍTULO II</b>	<b>6</b>
<b>MARCO TEÓRICO</b>	<b>6</b>
<b>2.1 Antecedentes de la investigación</b>	<b>6</b>
2.1.1 Investigaciones internacionales	6
2.1.2 Investigaciones nacionales	7
<b>2.2 Bases teóricas</b>	<b>8</b>
2.2.1 La gestión ambiental	8
2.2.2 El manejo de residuos sólidos	14
2.3 Bases filosóficas	21
<b>2.4 Definición de términos básicos</b>	<b>22</b>
<b>2.5 Hipótesis de investigación</b>	<b>24</b>
2.5.1 Hipótesis general	24
2.5.2 Hipótesis específicas	24

2.6 Operacionalización de las variables	24
<b>CAPÍTULO III</b>	<b>26</b>
<b>METODOLOGÍA</b>	<b>26</b>
3.1 Diseño metodológico	26
3.2 Población y muestra	27
3.2.1 Población	27
3.2.2 Muestra	27
3.3 Técnicas de recolección de datos	28
3.4 Técnicas para el procesamiento de la información	28
<b>FORMULACIÓN</b>	<b>29</b>
A partir de las correlaciones entre los ítems	29
<b>CAPÍTULO IV</b>	<b>30</b>
<b>RESULTADOS</b>	<b>30</b>
4.1 Análisis de resultados	30
4.1.1. Descripción de la gestión ambiental	30
4.1.2. Descripción de logro de aprendizaje	34
4.1.3. Contrastación de hipótesis	35
<b>CAPÍTULO V</b>	<b>40</b>
<b>DISCUSIÓN</b>	<b>40</b>
5.1 Discusión de resultados	40
<b>CAPÍTULO VI</b>	<b>43</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>43</b>
6.1 Conclusiones	43
6.2 Recomendaciones	44
<b>REFERENCIAS</b>	<b>45</b>
7.1 Fuentes documentales	45
7.2 Fuentes bibliográficas	46
7.3 Fuentes hemerográficas	47
7.4 Fuentes electrónicas	47
<b>ANEXOS</b>	<b>48</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Variable gestión ambiental .....	25
Tabla 2 Variable manejo de residuos sólidos .....	25
Tabla 3 La gestión ambiental.....	30
Tabla 4 La dimensión política .....	31
Tabla 5 Los servicios sociales .....	32
Tabla 6 La dimensión económica.....	33
Tabla 7 El manejo de los residuos solidos.....	34
Tabla 8 Prueba de bondad de ajuste Kolmogorov-Smirnov .....	35
Tabla 9 Correlación entre La gestión ambiental y el manejo de residuos solidos.....	36
Tabla 10 Correlación entre la dimensión política ambiental y el manejo de residuos solidos .....	37
Tabla 11 Correlación entre la dimensión servicios sociales y el manejo de residuos solidos .....	38
Tabla 12 Correlación entre la dimensión economía y el manejo de residuos solidos .....	39

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Porcentaje de gestión ambiental.....	30
Figura 2 Porcentaje de dimensión política. ....	31
Figura 3 Porcentaje de servicios sociales. ....	32
Figura 4 Porcentaje de dimensión económica. ....	33
Figura 5 Porcentaje del manejo de residuos sólidos.....	34

## RESUMEN

Para mantener una vida adecuada en la ciudad, el ser humano debe de respetar su espacio natural, por ello que se realiza una serie de acciones que buscan darle sostenibilidad a una relación viable para el manejo adecuado de la gestión ambiental. La investigación propuesta plantea como problema ¿Cuál es la relación entre la gestión ambiental y el manejo de residuos sólidos en la Municipalidad Provincial de Huaura, 2019?, a partir de ello se formuló el objetivo general de establecer la relación entre la gestión ambiental y el manejo de residuos sólidos en la Municipalidad Provincial de Huaura, 2019. Para contrastar la investigación se formuló la hipótesis general que existe relación significativa entre la gestión ambiental y el manejo de residuos sólidos en la Municipalidad Provincial de Huaura, 2019.

La investigación es de tipo descriptiva y correlacional, tiene una población de 70 trabajadores y 350 usuarios atendidos de manera semanal, la muestra es de 168 usuarios. Se utilizaron dos tipos de instrumentos de recolección de información, un cuestionario de 16 ítems, y una guía de observación de 10 preguntas. El resultado general: con relación a la hipótesis general, el trabajo estadístico muestra una correlación de  $r=0,684$ , con un  $\text{Sig}<0,05$  con lo cual se acepta la hipótesis alternativa. Por lo tanto, que se evidencia que existe relación directa entre la gestión ambiental y el manejo de residuos sólidos en la Municipalidad Provincial de Huaura, 2019, de una magnitud buena de 68,4%.

**Palabras clave:** Ambiente, gestión ambiental, residuos, residuos sólidos.

## ABSTRACT

To maintain an adequate life in the city, the human being must respect their natural space, for this reason a series of actions are carried out that seek to give sustainability to a viable relationship for the proper management of environmental management. The proposed research poses as a problem: What is the relationship between environmental management and solid waste management in the Provincial Municipality of Huaura, 2019? Based on this, the general objective of establishing the relationship between environmental management and solid waste management in the Provincial Municipality of Huaura, 2019. To contrast the research, the general hypothesis was formulated that there is a significant relationship between environmental management and solid waste management in the Provincial Municipality of Huaura, 2019.

The research is descriptive and correlational, it has a population of 70 workers and 350 users served weekly, the sample is 168 users. Two types of information collection instruments were used, a 16-item questionnaire, and a 10-question observation guide. The general result: in relation to the general hypothesis, the statistical work shows a correlation of  $r = 0.684$ , with a  $\text{Sig} < 0.05$  with which the alternative hypothesis is accepted. Therefore, it is evident that there is a direct relationship between environmental management and solid waste management in the Provincial Municipality of Huaura, 2019, of a good magnitude of 68.4%.

**Keywords:** Environment, environmental management, waste, solid waste.

## INTRODUCCIÓN

El estudiar dos aspectos centrales de condiciones de vivir por parte del ser humano resulta fundamental en nuestros días, por ello que la investigación está centrada en las acciones que se plantean desde la mirada del Estado a través de sus diferentes niveles de gestión ambiental y el manejo de los recursos sólidos. De allí que se plantea el propósito general de establecer la relación entre la gestión ambiental y el manejo de residuos sólidos en la Municipalidad Provincial de Huaura, 2019, debido a que se precisa conocer cómo se va produciendo esa relación.

El estudio es de tipo correlacional y descriptivo, se entiende que se describen las variables y se establece la relación que existen entre ellas. Se logra contrastar las hipótesis y con ello se conduce a la toma de decisiones de los resultados.

La estructura de la investigación corresponde a la propuesta de la Escuela de Posgrado de la Universidad, que comprende seis capítulos. En el capítulo I se hace una referencia del problema, los objetivos y la justificación de la investigación. En el capítulo II, se establece como marco teórico las investigaciones internacionales y nacionales, las bases teóricas de gestión ambiental y del manejo de residuos sólidos, completando las hipótesis del estudio. En el capítulo III, se plantea la metodología, la conformación de la población y la determinación de la muestra entre los trabajadores y los usuarios del servicio, las técnicas e instrumentos de recojo de la información. En el capítulo IV, se hace una exposición de los resultados estadísticos descriptivos e inferenciales sobre la propuesta de las hipótesis, que muestran las tables y figuras respectivas. El capítulo V, es el resumen de los objetivos logrados de la investigación, que son comprobados en relación con las investigaciones internacionales y nacionales propuestas en el marco teórico. En el capítulo VI, se proponen las conclusiones que son resultado de la contrastación de las hipótesis, así como las recomendaciones que surgen de la investigación.

También forma parte de la investigación el acopio de diversas fuentes de referencias tanto bibliográficas como de webgrafía. También se consideran los anexos de los instrumentos empleados, así como los resultados estadísticos.

# **CAPÍTULO I**

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 Descripción de la realidad problemática**

En toda ciudad moderna se hace necesario que los niveles de control ambiental sean eficientes, a pesar de que la población sea cada vez más creciente y los lugares donde se habitan sean más tucurizados.

La población genera cada vez una mayor cantidad de residuos de diferente naturaleza, así como también las diferentes organizaciones, como las fábricas, centros comerciales, hospitales entre otros. Los desechos que más dificultad traen consigo son los envases plásticos y las bolsas, cuyo tiempo para descomponer duran cerca de 500 años, generando una gran contaminación que ateta contra la naturaleza y por ende a la vida de las personas en el planeta.

También hay que considerar las grandes cantidades de “basura” doméstica que es originada por la población misma, que implica que los gobiernos locales destinen mayor cantidad de recursos para el recojo y posterior tratamiento de dichos residuos, que por lo general terminan en el botadero público de la ciudad, y en muchos casos en la cuenca del río.

Las normas emitidas por el Estado establecen que la responsabilidad del manejo de los residuos sólidos es de exclusividad de las Municipalidades, las que deben de establecer mecanismos de manejo del ecosistema y de la sostenibilidad, y por ello están obligados a generar condiciones de gestión ambiental, acordes de la necesidad de la población. La política ambiental debe de estar dirigida a amenguar la problemática de los residuos sólidos.

Es importante señalar que la Ley General de Residuos Sólidos, Ley N° 27314, considera dentro de esta categoría a los materiales semisólidos (como el lodo, el barro, la sanguaza, entre otros) y los generados por eventos naturales tales como precipitaciones, derrumbes, entre otros y exige que los residuos sólidos sean manejados a través de un sistema que incluya, según corresponda, las siguientes operaciones o procesos: a) Minimización de residuos; b) Segregación en la fuente; c) Reaprovechamiento; d) Almacenamiento; e) Recolección; f) Comercialización; g) Transporte; h) Tratamiento; i) Transferencia; j) Disposición final (Congreso de la Republica, 2000).

La investigación propuesta tiene como propósito el de estudiar la relación entre la gestión ambiental y el manejo de los residuos sólidos, teniendo como escenario a la Municipalidad Provincial de Huaura, se necesita saber si los recursos destinados a la implementación del plan de gestión ambiental cumplen con la necesidad de atender a los vecinos con el manejo de residuos sólidos, si las empresas desarrollan medidas ecológicas y sostenibilidad del medio ambiente.

## **1.2 Formulación del problema**

### **1.2.1 Problema general**

¿Cuál es la relación entre la gestión ambiental y el manejo de residuos sólidos en la Municipalidad Provincial de Huaura, 2019?

### **1.2.2 Problemas específicos**

¿Cuál es la relación entre la política ambiental y el manejo de residuos sólidos en la Municipalidad Provincial de Huaura, 2019?

¿Cuál es la relación entre los servicios sociales y el manejo de residuos sólidos en la Municipalidad Provincial de Huaura, 2019?

¿Cuál es la relación entre la economía y el manejo de residuos sólidos en la Municipalidad Provincial de Huaura, 2019?

### **1.3 Objetivos de la investigación**

#### **1.3.1 Objetivo general**

Establecer la relación entre la gestión ambiental y el manejo de residuos sólidos en la Municipalidad Provincial de Huaura, 2019.

#### **1.3.2 Objetivos específicos**

Determinar la relación entre la política ambiental y el manejo de residuos sólidos en la Municipalidad Provincial de Huaura, 2019.

Establecer la relación entre los servicios sociales y el manejo de residuos sólidos en la Municipalidad Provincial de Huaura, 2019.

Determinar la relación entre la economía y el manejo de residuos sólidos en la Municipalidad Provincial de Huaura, 2019.

### **1.4 Justificación de la investigación**

La investigación está referida a la gestión ambiental propuesta por la Municipalidad Provincial de Huaura en lo que refiere al manejo de residuos sólidos que se generan por parte de la población.

La investigación se justifica porque se ha tomado una temática muy relevante respecto a las condiciones ambientales de manejo de residuos sólidos y las consecuencias que pueda traer si es que no hay una adecuada gestión pública.

En el aspecto científico, el presente trabajo de investigación se identifica con una problemática actual que permitirá buscar la solución probable que no afecta a la vida de las personas.

Desde el aspecto pedagógico, el propósito de la investigación busca precisar la relación entre las variables de la investigación.

## **1.5 Delimitaciones del estudio**

### **Delimitación Espacial.**

La investigación se llevará a cabo en los ámbitos de dominio de la Municipalidad Provincial de Huaura.

### **Delimitación poblacional.**

El grupo social objeto de la investigación son los usuarios que son atendidos en esta condición por la Municipalidad Provincial de Huaura.

### **Delimitación Temporal.**

La investigación se centrará en el año 2019; pero, para efectos del estudio, se partirá de un análisis situacional entre los años anteriores.

### **Delimitación temática.**

Se realizará un análisis que permita entender las variables gestión ambiental y manejo de recursos de residuos sólidos.

## **1.6 Viabilidad del estudio**

Respecto a la viabilidad económica del estudio: se cuenta con los recursos necesarios para llevar adelante la investigación.

Respecto a la viabilidad geográfica y climática para realizar el estudio: no hay inconvenientes geográficos y climáticos que perturben la investigación.

Respecto a la viabilidad del apoyo de la institución: no se tienen inconvenientes para el acercamiento directo y oportuno con fines de la investigación.

Respecto a la viabilidad política para realizar el estudio: no hay preferencia política alguna, por lo que no existe sesgo alguno que perturbe la investigación.

Respecto a la viabilidad temporal para realizar el estudio: el factor tiempo es manejable de acuerdo con las necesidades propias de la investigación.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 Antecedentes de la investigación**

##### **2.1.1 Investigaciones internacionales**

Según Blanco (2013) en su tesis titulada: “*Desarrollo de un modelo de gestión ambiental con gobernanza sostenible*”, llegó a la conclusión “la gobernanza sostenible actúa como medio para desarrollar una gestión ambiental que aborda los desafíos globales y locales, al mismo tiempo que contribuye a la meta planteada por el desarrollo sostenible” (p. 13).

Para Barkin, Fuente, y Zamora (2012) en su investigación “*La significación de una economía ecológica radical*”, llegaron a la conclusión “esta exploración propone la urgente necesidad de analizar las causas de la triple crisis que nos enfrenta hoy en día con la contaminación ambiental. Esta economía ecológica permite conocer los problemas socios ambientales a profundidad. Aquí podemos observar los conflictos ecológicos distributivos el mismo que se presenta en las clases sociales y los divide en ricos y pobres bajo la categoría de “deuda ecológica” ocasionada por la larga historia de la expansión colonial e imperial” (p. 14).

Según Sánchez (2007) en tesis titulada “*Gestión integral de residuos sólidos urbanos en los municipios de Actopan, San Salvador y El Arenal del estado de Hidalgo*”, llegó a la

conclusión “Por un lado la factibilidad de aplicar un plan de gestión regionalizada debido a que los municipios presentan características similares en el aspecto socioeconómico y cultural, así como el manejo y composición de sus residuos sólidos. También se logró determinar que existe una transformación de la composición de los residuos sólidos urbanos a través del tiempo y que los datos disponibles de hace una década ya son obsoletos” (p. 9)

Para Alcaíno (2013) en su tesis titulada “*Propuesta de gestión sobre residuos sólidos domiciliarios región de O'Higgins-Caso estudio: Comuna de Machali*”. Llegó a la conclusión “el incremento prolongado que ha mostrado la producción de residuos sólidos, resultado de buenas condiciones económicas y modos de consumo urbanos que inciden de forma directa en la generación de estos, emerge como un grave problema a la que la municipalidad debe hacer frente” (p. 6).

### **2.1.2 Investigaciones nacionales**

Según Castillo, Gonzales, Gómez, y Rettis de Alcázar (2016) en su tesis titulada: “*Gestión Ecoeficiente del Sector Transporte Terrestre de Pasajeros en el Perú*”, llegó a la conclusión “si bien las empresas en estudio indicaron que han adoptado medidas para mejorar su gestión ecoeficiente, las mismas no se vieron reflejadas dentro de los indicadores de ecoeficiencia revisados” (p. 11).

Para Méndez (2018) en su tesis titulada “*Modelo de Gestión Ambiental Óptimo para el distrito de Lurigancho – Chosica, para la adaptación al cambio climático en cumplimiento de La meta N° 4 de Aichi*”, llegó a la conclusión “Asimismo, la municipalidad considera fundamental el fomento de la educación ambiental, por lo que llevará a cabo el “Plan Educa” en las instituciones educativas, en el cual se impartirán charlas y talleres sobre la preservación y conservación del medio ambiente” (p. 7).

Según Díaz y Romero (2016) en su tesis titulada “*Estrategias para mejorar la gestión de residuos sólidos hospitalarios. Servicio de emergencia. Hospital Regional Docente Las Mercedes. Chiclayo 2015*”. Llegó a la conclusión “El personal que labora en el servicio de emergencia reconoce que tienen algún riesgo en su trabajo al manipular los desechos sólidos, siendo el mayor riesgo al contaminarse con sangre y secreciones orgánicas (78%). El 60% del personal desconoce el contenido de la Norma Técnica de los residuos sólidos hospitalarios, lo cual lo predispone a tener mayor riesgo laboral, el 72% no ha recibido capacitación, haciéndolos más vulnerables a tener riesgos laborales, enfermedades infectocontagiosas” (p. 7)

Para Rojas (2017) en su tesis titulada “*Propuesta de un sistema de gestión integral de residuos sólidos municipales en el distrito de Tarma de la provincia de Tarma*”. Llegó a la conclusión “Los resultados señalaron deficiencias en las etapas de barrido y recolección, los indicadores determinaron una cobertura del 46 y 63.15% respectivamente, en la composición de los residuos sólidos, la materia orgánica constituye el 65.2%. Respecto a la encuesta aplicada, el 89% de la población considera que el servicio de limpieza pública va de regular a pésimo y el 93% de ellos considera que se debería formular una nueva propuesta para la mejora de la gestión de residuos sólidos municipales” (p. 12).

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.2.1 La gestión ambiental**

Los nuevos desafíos que se tienen para la conservación de los espacios habitados por los seres vivos tienen que ver con las políticas que desarrolle el ser humano. Teniendo en cuenta ello la Real Academia Española (2020), establece que es el “Conjunto de actividades encaminadas a garantizar que los impactos ambientales se minimicen o eliminen para contribuir a la sostenibilidad ambiental” (párr. 1). En su trabajo Rodríguez (1995), citando

a Martell señala que la gestión ambiental es “un instrumento de mediano plazo que comprende de 4 a 5 años, y una herramienta que contribuya a darle continuidad a las diferentes acciones y proyectos en el tiempo, independientemente de los cambios políticos o de los períodos de gobierno” (p. 5). Para Hernandez (2015), señala que “mediante la evaluación del impacto ambiental se construye instrumentos de gestión y política ambiental, ello con la intención de crear conciencia ambiental, y buscar el desarrollo sustentable” (p. 100).

En su trabajo Carmona (2010), definió como gestión ambiental a los “aspectos que compone el medio humano y el medio natural y que en su interacción con los proyectos de infraestructura introducen modificaciones significativas al mismo produciendo modificaciones denominadas impactos ambientales, los mismos que constituyen el objeto de la gestión ambiental” (p. 43). El autor llegó a la conclusión que dentro de las disposiciones internas de las organizaciones (municipalidades), deben contar con una unidad orgánica (Gerencia de Gestión Ambiental), que se encargue de desarrollar la eficiencia y el buen uso de los recursos con los que cuenta la institución en este caso las municipalidades distritales o municipalidades provinciales, ya que en caso de que no se lleve a cabo puede generarse impactos al ambiente perjudicando la calidad de vida de los vecinos.

Para Robles (2013), definió gestión ambiental como la serie de acciones razonadas que persigue el propósito de reordenar los ambientes y los espacios de donde habita, generando acciones legales y de viabilidad normativa. Lo que permitirá vivir en un espacio consolidado y protegiendo los recursos para el futuro. (p.16). Siguiendo esta propuesta las políticas de gestión ambiental se desenvuelven siempre y cuando existen normas legales dentro de ellas nuestra Constitución Política del Perú y que cuenten con el apoyo político. La gestión ambiental en el Perú no es novedosa, desde muchos años la gestión se encuentra en manos de autoridades diversas, es el caso que cada ministerio cuenta con una unidad ambiental,

pero que corresponde a los intereses ambientales del sector al que pertenece, desconociendo los intereses de los demás sectores con los que comparte recursos. Esto da lugar a conflictos de competencia. Un ejemplo, es el recurso hídrico que tiene múltiples usuarios: agricultura, urbano, pecuario, energético, industrial, turístico, entre otros, e involucra muchas autoridades que están continuamente tomando decisiones compartimentarizadas sobre un recurso transectorial.

### **Gestión Ambiental Municipal**

Para Reyna (2012), gestión ambiental “es un proceso continuo que se fundamenta en los principios de la gerencia, seguimiento y evaluación” (p. 56). Según el autor presenta las fases:

1. La Planificación. La primera es una etapa con amplia participación de los actores del municipio y de las instancias locales y nacionales. Parte de la caracterización e informaciones complementarias. El resultado es un Plan de Gestión acordado, donde se establecen las prioridades, seguimiento, para determinar la efectividad de las acciones de cara al logro de las metas.
2. La administración. La segunda es la etapa de ejecución del plan realizada por los funcionarios responsables. Es por ello la importancia de que las municipalidades influyan en la elección de los jefes de las Comisarias de la Policía ya que de lo contrario se dificulta el cumplimiento de las ordenanzas municipales. (p.56).

Otro aporte importante para la gestión la señala Huerta (2015), quien propone que:

La contaminación ambiental es un problema creciente que afecta negativamente la salud y tiene un alto costo social y económico, lo que exige una vigilancia articulada de las condiciones y los riesgos ambientales de la exposición y sus efectos en la salud, con el fin de orientar la adopción de decisiones. (p. 8).

Tomando en cuenta la documentación oficial del Estado peruano se plantea la gobernanza MINAM (2019), sobre las condiciones de gestión ambiental señala:

La gobernanza ambiental es el conjunto de procesos e instituciones a través de las cuales los ciudadanos, las organizaciones y movimientos sociales y los diversos grupos de interés participan de manera efectiva e integrada en la toma de decisiones, manejo de conflictos de consensos relacionados a políticas, instituciones, normas y procedimientos en materia de gestión ambiental (p. 7).

En la página web de Municipalidad de San Isidro (2020), se incorpora las acciones para cumplir la gestión ambiental a nivel jurisdiccional. “Uno de los objetivos de la Municipalidad de San Isidro es promover la educación y cultura ambiental a través de las distintas actividades de difusión y sensibilización orientadas a mejorar el ambiente y la calidad de vida en el distrito” (párr. 1).

### **Teoría de la organización**

Para Ramío (2009), definió la teoría de la organización como “los perfeccionamientos en las organizaciones sociales que buscan servicios idóneos para sus integrantes tienen sus propias dinámicas políticas y poseen sus propios mitos, valores e ideología” (p. 6). Asimismo, se debe tener presente los aspectos políticos y culturales de las estructuras institucionales con el fin de analizar sus fortalezas y debilidades un claro ejemplo son las organizaciones que integran a los recicladores deben coordinar de manera directa con la unidad orgánica municipal a cargo de brindar un servicio social idóneo.

### **Teoría de las estructuras sociales o burocráticas**

En este caso Ramío (2009), definió la Teoría de las Estructura Sociales o Burocrática como:

La formación administrativa es un sistema organizativo basado en un conjunto de funciones formales establecidas mediante una ordenanza municipal denominada reglamento de organización y funciones (ROF) donde los cargos se encuentran ordenados jerárquicamente, y cada puesto inferior está bajo el control y la supervisión de un puesto superior. (p. 9).

### **Dimensiones de la gestión ambiental**

Para la investigación se está considerando como dimensiones a la política, los servicios sociales, y lo parte económica, que lo desarrollo a continuación.

#### ***Política***

Para Capella (2016), la política ambiental es:

Los beneficios públicos que se brinda a los vecinos, en esa razón todas las personas del mundo dependen por completo de los ecosistemas de la tierra y de los servicios que éstos proporcionan, como: alimentos, agua, clima y el placer estético. (p. 5).

Según lo señalado, los ecosistemas se relacionan con la regulación climática. En tal sentido, nuestro país ha sentido el efecto del Cambio Climático en las inundaciones del norte del país y en la misma capital a inicios del presente año (meses de febrero y marzo), por el incremento de la temperatura de la tierra que se viene elevando en los últimos años debido a causas humanas. Este incremento de la temperatura podría llegar a niveles que hagan insostenible la vida en determinadas partes de nuestro país por ser un lugar del planeta de alta fragilidad. Estas actividades o causas humanas están relacionadas con el uso de combustibles fósiles (recursos naturales), el aumento de la deforestación en países en vías de desarrollo, el aumento poblacional, los patrones de consumos, entre otros. Motivo por el cual nuestro país en los últimos años ha tomado mayor fuerza política.

### ***Servicios sociales***

Para Subirats (2007), definió “los servicios sociales como las funciones que realiza el estado representado en sus diferentes instituciones públicas que se encargan de las asistencias y evitar situaciones de marginación y exclusión social” (p. 30). Según el autor los servicios sociales son los diversos servicios técnicos que prestan las entidades públicas, como es el caso de las municipalidades que, mediante la implementación de viveros en los centros educativos, mejoran la calidad de vida de los estudiantes, al mismo debemos señalar los arbitrios municipales que también son servicios sociales, es el caso de la recuperación o creación de áreas verdes en los espacios públicos cercanos a los vecinos que también buscar elevar su calidad de vida. Cabe indicar que dentro de los servicios de arbitrios municipales también contamos con los servicios sociales de barrido, serenazgo y recojo de los residuos sólidos, todo esto con el fin de mejorar el bienestar social de los vecinos.

### ***Económico***

Para Capella (2016), señaló que el aspecto económico refiere “a resultados de valoración en temas de salud y economía que son temas para discutir, siendo de vital importancia las fuentes de financiamiento, cooperación y tendencias internacionales predominantes” (p. 23).

En ese sentido, CEPAL (2015) señaló en su estudio que:

La economía del cambio climático en América Latina y El Caribe: Paradojas y desafíos del 34 desarrollo sostenible” indico que “desde una reflexión económica, el cambio climático es quizá la mayor externalidad negativa posible. Ello porque las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) que se descargan a la atmósfera no tienen un costo económico para quienes las emiten, por lo que

aconseja que se implementen políticas públicas consistentes para remediar dicha falla del mercado (p. 23).

Es preciso indicar que el alto dinamismo económico de América Latina y el Caribe, apoyado en el auge de las exportaciones y los precios de los recursos naturales renovables y no renovables, ha contribuido a reducir la pobreza y mejorar las condiciones sociales. Sin embargo, también ha coadyuvado a la conformación de diversas externalidades negativas, tales como la contaminación ambiental o atmosférica y el cambio climático. En ese sentido, esas externalidades negativas tienen costos económicos significativos y crecientes y están erosionando las propias bases de sustentación del actual estilo de desarrollo.

La contaminación ambiental es una externalidad negativa para la sociedad, esta se sitúa en la base de la economía ambiental y en la economía ambiental, que se plantea como objetivo la gestión sostenible del planeta tierra. El establecimiento de impuestos sobre los agentes contaminantes es cuando la ciencia económica comienza a tomar conciencia de los desajustes del mercado, así como de la aparición de las economías y deseconomías mixtas. Es importante precisar que la externalidad negativa, se entiende como la contaminación que afecta el ambiente, por tanto, la contaminación conceptualizada, no es otra cosa que una deseconomía externa. Además, la teoría de las externalidades ha sido abundantemente estudiada y señala que, si las partes privadas y públicas pueden negociar sin ningún costo sobre la asignación de los recursos, pueden resolver por sí solas el problema de las externalidades, es el caso de la compra de maquinarias que solucionan la problemática ambiental (filtros – aspiradores etc.), estos deben estar exonerados del pago de impuestos.

## **2.2.2 El manejo de residuos sólidos**

### **Residuos sólidos**

Desde que se desarrolla una política de control de residuos en las ciudades, se han publicado una serie de documentos que definen el término residuo sólido. Así tenemos el que propone la Sociedad Peruana de Derecho Ambiental –SPDA (2009), al señalar “Los residuos sólidos son todas aquellas sustancias o productos en estado sólido que ya no necesitas, pero que pueden ser reaprovechados... pero esto te lo contaremos más adelante. Ahora es importante saber qué tipos de residuos hay” (p. 1). Otro aporte lo señala Fondo Nacional del Ambiente FONAM (2020), donde se menciona:

Se considera residuos sólidos Cualquier objeto, material, sustancia o elemento resultante del consumo o uso de un bien o servicio, del cual su poseedor se desprenda o tenga la intención u obligación de desprenderse, para ser manejados priorizando la valorización de los residuos y en último caso, su disposición final, siguiendo los lineamientos establecidos en la normatividad nacional y tomando en cuenta los riesgos que causan a la salud y el ambiente (párr. 1)

Ley de residuos sólidos, Ley 27314, define los residuos sólidos a aquellas sustancias, productos o subproductos en estado sólido o semisólido de los que su generador dispone, o está obligado a disponer, en virtud de lo establecido en la normatividad nacional o de los riesgos que causan a la salud y el ambiente, para ser manejados a través de un sistema que incluya, según corresponda, las siguientes operaciones o procesos: - Minimización de residuos. - Segregación en la fuente. - Reaprovechamiento. - Almacenamiento. - Recolección. - Comercialización. - Transporte. - Tratamiento. - Transferencia. - Disposición final.

Los residuos sólidos según el Centro Huamán Poma de Ayala (2011), son los restos que se generan a partir de alguna actividad y que, por sus características, carecen de valor para quien los genera, pero pueden tener valor para otras personas: estos residuos que carecen de valor para nosotros pueden ser aprovechados para su posterior reciclaje. Asimismo, remarca que los residuos sólidos contaminan si no se les da un tratamiento adecuado.

Para Montes (2009), los residuos sólidos pueden ser definidos como: “Aquellos materiales orgánicos o inorgánicos de naturaleza compacta, que han sido desechados luego de consumir su parte vital. Asimismo, explica que “el concepto de residuo sólido es un concepto dinámico que evoluciona paralelamente al desarrollo económico y productivo” (p. 20).

### **Clasificación de los residuos.**

La ley de residuos sólidos Ley 27314, clasifica a los residuos sólidos según su origen en: - Domiciliarios. - Comercial. - Limpieza de espacios públicos. - Establecimiento de atención de salud. - Industrial. - Actividades de construcción. - Agropecuario. - Instalaciones o actividades especiales

El Centro Huamán Poma de Ayala, clasifica los residuos sólidos como sigue:

Por el tipo de generador: - Domiciliario. - Comercial. - Hospitalario. - Industrial.

Por el riesgo que representan: - Peligroso. - No peligroso.

Por su composición química: - Orgánico. - Inorgánico.

Según la gestión que se realiza: - Municipal. - No municipal.

### **Manejo de residuos sólidos.**

Toda actividad técnica operativa de residuos sólidos que involucre manipuleo, acondicionamiento, transporte, transferencia, tratamiento, disposición final o cualquier otro procedimiento técnico operativo utilizado desde la generación hasta la disposición final. APS Ingenieros, (2011).

El Reglamento de la Ley de residuos sólidos, Ley 27314 dispone que el manejo de los residuos que realiza toda persona deberá ser sanitaria y ambientalmente adecuado de manera

tal de prevenir impactos negativos y asegurar la protección de la salud; con sujeción a los lineamientos de política establecidos en el artículo 4° de la Ley.

La prestación de servicios de residuos sólidos puede ser realizada directamente por las municipalidades distritales y provinciales y así mismo a través de Empresas Prestadoras de Servicios de Residuos Sólidos (EPS-RS). Las actividades comerciales conexas deberán ser realizadas por Empresas Comercializadoras de Residuos Sólidos (E CRS), de acuerdo con lo establecido en el artículo 61° del Reglamento. En todo caso, la prestación del servicio de residuos sólidos debe cumplir con condiciones mínimas de periodicidad, cobertura y calidad que establezca la autoridad competente.

### **Residuos sólidos en el Perú.**

La generación de residuos sólidos en promedio el Perú en el año 2010 fue de 0,52 y el año 2011 se incrementó a 0,61 kg/hab/día respectivamente, según el MINAM (2012).

### ***Derechos respecto del manejo de residuos sólidos.***

- Acceder a servicios de residuos sólidos estructurados conforme a lo previsto en la Ley de Residuos sólidos Ley 27314 y su Reglamento.

- Acceder a la información pública sobre residuos sólidos.

- La protección de su salud y entorno ambiental frente a los riesgos o daños que se puedan producir durante todas las operaciones de manejo de residuos sólidos, incluyendo los del ámbito de la gestión no municipal.

- Participar en el proceso de aprobación de los planes, programas y proyectos de manejo de residuos sólidos del ámbito

### **Criterios para la selección de áreas de infraestructura.**

El artículo 67 del Reglamento de la Ley 27314 establece que los espacios geográficos para instalar infraestructuras de transferencia, tratamiento y disposición final de residuos se tendrá en cuenta los siguientes criterios:

- a. Compatibilización con el uso del suelo y planes de expansión urbana;
- b. Compatibilización con el plan de gestión integral de residuos;
- c. Minimización y prevención de los impactos sociales y ambientales negativos, que se puedan originar por la construcción, operación y cierre;
- d. Considerar los factores climáticos, topográficos, geológicos, geomorfológicos, hidrogeológicos, entre otros;
- e. Prevención de riesgos sanitarios y ambientales;
- f. Preservación de riesgos sanitarios y ambientales;
- g. Preservación del patrimonio arqueológico, cultural y monumental de la zona;
- h. Preservación de áreas naturales protegidas por el Estado y conservación de los recursos naturales renovables;
- i. Vulnerabilidad del área a desastres naturales; y,
- j. Otros criterios o requisitos establecidos en este Reglamento y normas que emanen de éste.

### **Las 6 “Rs”.**

Según el Centro Huamán Poma de Ayala, las seis Rs son las siguientes: - Reducir. - Reutilizar. - Reciclar. - Rechazar. - Responsabilizar. - Respetar.

### **Factores que determinan la generación de residuos**

Los factores que inciden en la generación de residuos son el aumento de la población, variación en el ingreso de la población, cambios en los patrones de producción y consumo,

la actitud pública, la legislación, la localización geográfica y la época del año como refiere Tchobanoglous et al. (1994) citado por (Farfán, 2010).

### **Compostaje.**

Para Navarro (1995), definen el compostaje como una fermentación controlada de los residuos orgánicos, mediante un proceso biooxidativo de sustancias heterogéneas con el paso por una etapa termófila (de calentamiento), produciendo materia orgánica estabilizada. Proceso microbiológico que depende del crecimiento y de las actividades bacterianas y de hongos propios de los residuos orgánicos. Asimismo, señalan que deben tenerse en consideración los siguientes parámetros:

#### **Tamaño de las partículas.**

Cuanto más pequeño sea el material entonces más rápido será el proceso de descomposición, sin llegar a extremos en cuando tamaño, porque pueden compactar el residuo y perjudicar el proceso.

#### **La humedad.**

La humedad debe fluctuar entre 40 – 60 % e incluso esto va depender de las condiciones anaerobias y del reactor utilizado por lo que pueden llegar a necesitar una humedad del 90 %.

#### **La temperatura.**

Para una rápida descomposición se requiere una temperatura entre 60 – 70 °C y con presencia de termófilos.

#### **El pH.**

Con un intervalo óptimo de 6 – 7,5 para un mejor desarrollo de los microorganismos.

#### **La aireación.**

En el caso de procesos aerobios se recomienda el intervalo de 0,62 – 1,23 m<sup>3</sup> de aire/kg de volátiles formados.

### **Relación C/N.**

Con un cociente que nos da conversiones rápidas si está situado en las proporciones de 25:1 a 35:1.

### **Segregación de residuos sólidos.**

En el caso del Perú, el Ministerio del Ambiente viene implementando desde el año 2011 un Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos en viviendas urbanas a nivel nacional, con la finalidad de reducir la cantidad y peligrosidad de los residuos sólidos dispuestos inadecuadamente, impulsando una cadena formal de reciclaje y generando un incremento en la conciencia ambiental de la ciudadanía.

Al año 2015, se han involucrado a ese programa 210 municipios en todo el país, generando una reducción significativa de la contaminación ambiental, mejorando la calidad de vida y educación ambiental de la población, así como la generación de nuevas oportunidades de empleo formal (MINAM, 2014)

La Norma Técnica Peruana (NTP) 900.058 – versión 2005 dispone que los residuos desde su generación deben ser segregados de manera que faciliten su identificación, para que puedan ser reaprovechados por el mismo generador o en su defecto ser dispuestos adecuadamente. Esta actividad es realizada por el generador y por otros agentes, que participan en la cadena de manejo de residuos sólidos.

### **Disposición de residuos sólidos.**

La disposición final es altamente deficiente, siendo ésta la etapa del servicio integral que mayor impacto negativo presenta en términos sanitarios y ambientales. Solo el 23 % de los residuos sólidos municipales recolectados (17 % de los generados) son dispuestos en

rellenos sanitarios, mientras que otro 24 % se destina a rellenos controlados, según PAHO, 2002) citado por Terraza (2009).

El resto se descarta en basurales a cielo abierto, en cursos de agua o se queman directamente. Al igual que en la recolección, existe una diferencia notoria entre las grandes ciudades, donde más del 60 % de los residuos sólidos recibe una disposición final adecuada y las medianas pequeñas y áreas rurales, donde predomina el relleno controlado o “vertedero controlado”, y el vertedero a cielo abierto, o “vertedero no controlado” Terraza (2009).

### **2.3 Bases filosóficas**

**El fundamento ontológico:** Reconocer este punto de partida legítima la investigación, lo que apunta hacia la novedad, actualidad e inserción de sus aportes en el mundo real.

**El fundamento gnoseológico:** Ello servirá de fundamento al aporte teórico que logra la investigación y hace legítimo y valedero su significado como ruptura-continuidad en el desarrollo científico, medible en su capacidad de perfeccionamiento del conocimiento de la ciencia.

**El fundamento epistemológico:** Para ello no solo es necesario organizar de modo conveniente la investigación, en términos de lógica y contexto de descubrimiento, sino también la forma en que se explican sus resultados en términos de lógica y contexto de justificación.

**El fundamento lógico:** es la validez de constructo, significado y sentido de la investigación en su conjunto y de sus aportes en particular.

**El fundamento metodológico:** presume la asunción de una regulación teórico-práctica de la investigación desde la capacidad integradora de métodos, procedimientos y

estilos de pensamiento, en correspondencia con el modo en que se explora la realidad por las ciencias.

#### **2.4 Definición de términos básicos**

**Ambiente:** Lugar o espacio que sirve de sustento para la interacción de los seres vivos. Puede ser considerado un ambiente social cuando se trata de la relación entre las personas y ambiente natural cuando lo conforman la flora y la fauna.

**Autoridad.** Se considera a la persona que ejerce el poder sobre las demás personas, sobre las que impone las leyes y respeta sus derechos.

**Contaminante:** Forma de materia o energía presente en un medio al que no pertenece, o bien, por arriba de su concentración natural en un medio no contaminado.

**Contaminante Primario:** Contaminante emitido a la atmósfera a partir de una fuente identificable, por ejemplo, CO, NOX, HC, SO2 y partículas.

**Contaminante secundario:** Contaminante que se forma por reacción química en la atmósfera, por ejemplo, el ozono.

**Funciones.** Proviene del término función que significa asumir alguna responsabilidad dentro de un proceso, Es decir de su cumplimiento se puede señalar que funciona adecuadamente cuando se cumple lo establecido previamente.

**Gestión.** En administración se considera la oportunidad de direccionar estratégicamente la conducción de una organización.

**Gestión ambiental.** En ecología la gestión ambiental se relaciona con la forma de administrar las condiciones de mejoramiento del medio ambiente y la sostenibilidad del lugar donde interactúan las personas.

**Gestión de los residuos sólidos:** Toda actividad técnica administrativa de planificación, coordinación, concertación, diseño, aplicación y evaluación de políticas, estrategias, planes y programas de acción de manejo apropiado de los residuos sólidos de ámbito nacional, regional, local y empresarial.

**Ley.** Se considera una norma que regula la vida institucional de las organizaciones; siendo el Estado que las regula a través del gobierno. En un país las leyes las generan a partir de la Constitución Política del estado.

**Manejo.** Se relaciona con las acciones de direccionar las cosas en base a alguna característica o función específica.

**Manejo de residuos sólidos:** Toda actividad técnica operativa de residuos sólidos que involucre manipuleo, acondicionamiento, transporte, transferencia, tratamiento, disposición final o cualquier otro procedimiento técnico operativo utilizado desde la generación hasta la disposición final.

**Municipalidad.** Institución que se encarga del gobierno de las ciudades, es una organización tradicional que es gobernada por el alcalde y sus regidores.

**Relleno Sanitario:** Instalación destinada a la disposición sanitaria y ambientalmente segura de los residuos sólidos en la superficie o bajo tierra, basados en los principios y métodos de la ingeniería sanitaria y ambiental. Relleno Sanitario: Técnica de eliminación final de los residuos sólidos en el suelo, que no causa molestia ni peligro para la salud y seguridad pública, tampoco perjudica el ambiente durante su operación ni después de terminado el mismo.

**Residuos.** Son de manera general todos los desechos que se generan de la utilización de productos que consumen o utilizan las personas.

**Residuos sólidos.** Son considerados todos los desechos de condición física y resultan del uso de las personas, pueden ser los que se producen en las viviendas, oficinas, fábricas entre otros.

## **2.5 Hipótesis de investigación**

### **2.5.1 Hipótesis general**

Existe relación significativa entre la gestión ambiental y el manejo de residuos sólidos en la Municipalidad Provincial de Huaura, 2019.

### **2.5.2 Hipótesis específicas**

Existe relación significativa entre la política ambiental y el manejo de residuos sólidos en la Municipalidad Provincial de Huaura, 2019.

Existe relación significativa entre los servicios sociales y el manejo de residuos sólidos en la Municipalidad Provincial de Huaura, 2019.

Existe relación significativa entre la economía y el manejo de residuos sólidos en la Municipalidad Provincial de Huaura, 2019.

## **2.6 Operacionalización de las variables**

### **Definición conceptual de gestión ambiental**

Carmona (2010), definió como gestión ambiental a los “aspectos que componen el medio humano y el medio natural y que en su interacción con los proyectos de infraestructura introducen modificaciones significativas al mismo produciendo modificaciones denominadas impactos ambientales, los mismos que constituyen el objeto de la gestión ambiental” (p. 43).

Tabla 1  
Variable gestión ambiental

Dimensiones	Indicadores	N ítems	Categorías	Intervalos
Dimensión política	Políticas ambientales	5	Bajo	5 -11
	Ordenanzas ambientales		Medio	12 -18
	Función socio ambiental		Alto	19 -25
	Recojo de basura			
	Funciones del gerente			
Dimensión Servicios sociales	Implementación de viveros	5	Bajo	5 -11
	Recuperación de área verdes		Medio	12 -18
	Nuevos parques		Alto	19 -25
	Buenas prácticas ambientales			
	Cuidado del medio ambiente			
Dimensión económica	Uso de energía eléctrica	5	Bajo	5 -11
	Valoración del costo ambiental		Medio	12 -18
	Eficiencia económica		Alto	19 -25
	Uso ración de equipos tecnológicos			
	Uso racional del agua			
<b>La gestión ambiental</b>		15	Bajo	15 -34
			Medio	35 -54
			Alto	55 -75

### Definición conceptual de manejo de residuos sólidos

Según la APS Ingenieros, (2011), el manejo de residuos sólidos es toda actividad técnica operativa de residuos sólidos que involucre manipuleo, acondicionamiento, transporte, transferencia, tratamiento, disposición final o cualquier otro procedimiento técnico operativo utilizado desde la generación hasta la disposición final.

Tabla 2  
Variable manejo de residuos sólidos

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Categorías	Intervalos
Recurso humano		4	Insatisfecho	10 -16
			Aceptable	17 -23
			Pleno	24 -31
Recursos operativos		6	Insatisfecho	10 -16
			Aceptable	17 -23
			Pleno	24 -31
<b>Manejo de recursos sólidos</b>		10	Insatisfecho	10 -16
			Aceptable	17 -23
			Pleno	24 -31

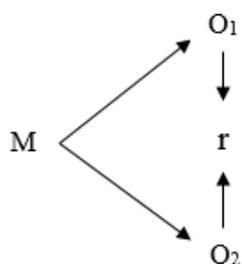
## CAPÍTULO III METODOLOGÍA

### 3.1 Diseño metodológico

Por el tipo de investigación es un estudio correlacional, porque describe los hechos como observados, estudio correlacional porque estudia las relaciones entre la variable toma de decisiones y gestión administrativa en la institución educativa.

Por la manipulación de las variables en una investigación descriptiva. No hay manipulación de las variables, estas se observan y se describen tal como se presentan en su ambiente natural. Su metodología es fundamentalmente descriptiva, aunque se vale de algunos elementos cuantitativos y cualitativos.

#### Diseño correlacional



Donde:

M = Muestra

O<sub>1</sub> = Observación de la V<sub>1</sub> Competencias docentes

O<sub>2</sub> = Observación de la V<sub>2</sub> Logro de aprendizajes

r = Correlación entre ambas variables

## 3.2 Población y muestra

### 3.2.1 Población

Se está considerando a 70 trabajadores municipales encargados de la limpieza pública de la ciudad de Huacho.

Sobre los usuarios se tomará en cuenta la atención del público usuario en el plazo de cinco días. Con estudios previos que hay una atención promedio de 70 usuarios por día lo que arroja una población total de 350 usuarios atendidos de manera semanal.

### 3.2.2 Muestra

La muestra queda constituida por los 70 trabajadores de limpieza municipal, además para determinar la muestra aleatoria de los integrantes de la comunidad se aplicó la fórmula estadística.

De la fórmula:

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

En donde:

N: 350

p: 0,70 correspondientes a la probabilidad de usuarios satisfechos.

q: 0.30 correspondientes a la probabilidad de usuarios insatisfechos.

E: 0,05 intervalo bajo los que se considera q (+-5%)

Z: 1,96 para un nivel de confianza del 95%

$$n = \frac{(1.96)^2 \cdot 0.70 \cdot 0.30 \cdot 350}{(350 - 1)(0.05)^2 + (1.96)^2 \cdot 0.70 \cdot 0.30}$$

$$n = \frac{282.3570}{1.679236}$$

$$n = 168$$

Se establece que serán 168 las personas que conforman la muestra poblacional.

### **3.3 Técnicas de recolección de datos**

Por medio de los instrumentos, el investigador obtiene información sintetizada que podrá utilizar e interpretar en armonía con el marco teórico. Los datos recolectados están íntimamente relacionados con las variables de estudio y con los objetivos planteados. En la investigación se utilizarán la encuesta y el análisis documental.

**Encuesta:** es un conjunto de preguntas normalizadas dirigidas a una muestra representativa de la población o instituciones, con el fin de conocer estados de opinión o hechos específicos. El instrumento para utilizar es un cuestionario.

**Guía de observación:** para recoger el nivel de satisfacción de los usuarios con relación de los residuos sólidos.

### **3.4 Técnicas para el procesamiento de la información**

El procesamiento se realizó en base a la estadística descriptiva e inferencial.

#### **Estadística descriptiva**

Mediante la aplicación del software estadístico SPSS 24 se procesó la información que permitió obtener las tablas y figuras de la parte descriptiva de las variables de investigación, en la que se incluye también su interpretación.

#### **Estadística inferencial**

En esta etapa se va a desarrollar la contrastación de las hipótesis y la toma de decisión expresada en las tablas y figuras representativas en cada caso.

Para esta fase se utilizó el Coeficiente de correlación de Spearman, que tiene como fórmula:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)}$$

### CONFIABILIDAD

#### FORMULACIÓN

##### **A partir de las correlaciones entre los ítems**

A partir de las correlaciones entre los ítems, el alfa de Cronbach se calcula así:

$$\alpha = \frac{np}{1 + p(n - 1)}$$

Donde

- $n$  es el número de ítems y
- $p$  es el promedio de las correlaciones lineales entre cada uno de los ítems.

#### Midiendo los ítems de la variable Gestión ambiental

##### Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,897	15

#### Midiendo los ítems de la variable Manejo de residuos sólidos

##### Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,920	10

## CAPÍTULO IV RESULTADOS

### 4.1 Análisis de resultados

#### 4.1.1. Descripción de la gestión ambiental

Tabla 3  
*La gestión ambiental*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Alto	17	24,3	24,3	24,3
Bajo	25	35,7	35,7	60,0
Medio	28	40,0	40,0	100,0
Total	70	100,0	100,0	

**Fuente:** Cuestionario aplicado a los trabajadores de limpieza que laboran en la Municipalidad Provincial de Huaura, 2019

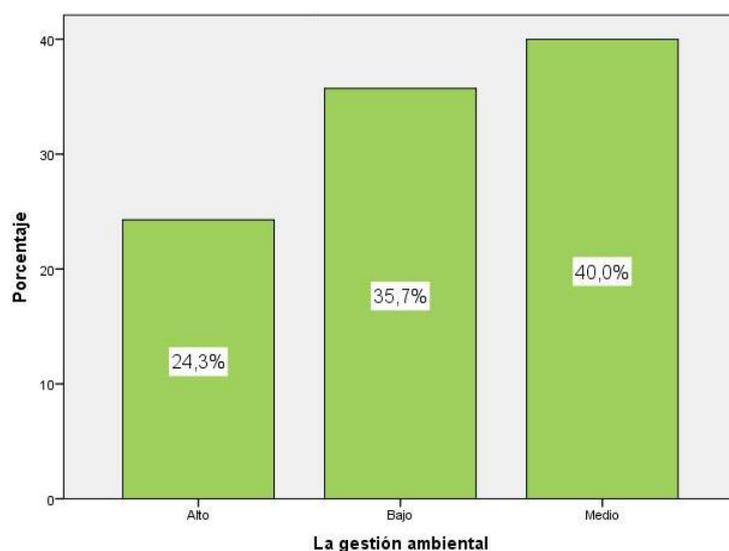


Figura 1  
*Porcentaje de gestión ambiental.*

#### **Interpretación:**

De la tabla 3 y figura 1, un 40,0% de los trabajadores de limpieza que laboran en la Municipalidad Provincial de Huaura, 2019 sostienen que se alcanzó un nivel medio en la variable Gestión ambiental, un 35,7% que se lograron un nivel bajo y un 24,3% que se consiguió un nivel alto.

Tabla 4  
*La dimensión política*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
Alto	13	18,6	18,6	18,6
Bajo	25	35,7	35,7	54,3
Medio	32	45,7	45,7	100,0
Total	70	100,0	100,0	

**Fuente:** Cuestionario aplicado a los trabajadores de limpieza que laboran en la Municipalidad Provincial de Huaura, 2019

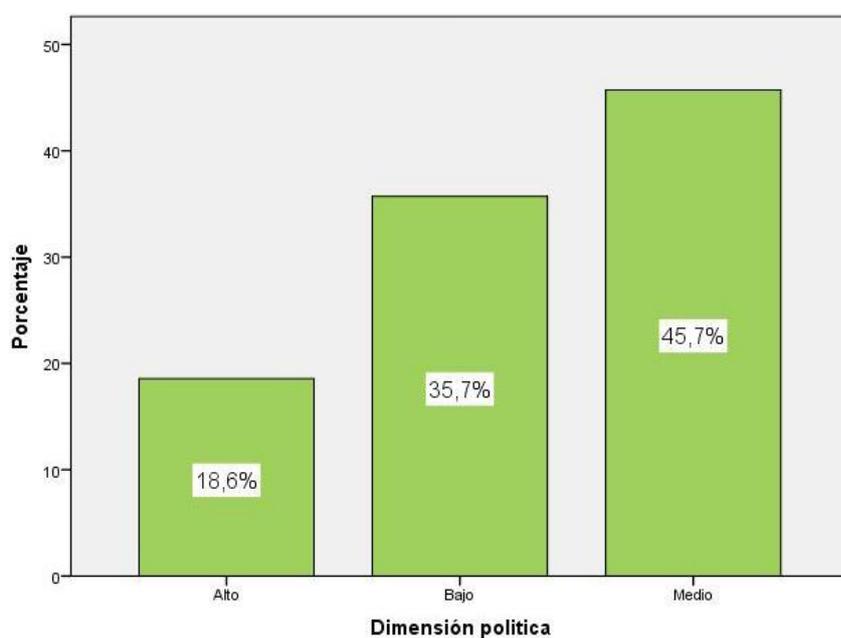


Figura 2  
*Porcentaje de dimensión política.*

**Interpretación:**

De la tabla 4 y figura 2, un 45,7% de los trabajadores de limpieza que laboran en la Municipalidad Provincial de Huaura, 2019 sostienen que se alcanzó un nivel medio en la dimensión política de la gestión ambiental, un 35,7% que se obtuvo un nivel bajo y un 18,6% que se consiguió un nivel alto.

Tabla 5  
*Los servicios sociales*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Alto	19	27,1	27,1
	Bajo	25	35,7	62,9
	Medio	26	37,1	100,0
	Total	70	100,0	100,0

**Fuente:** Cuestionario aplicado a los trabajadores de limpieza que laboran en la Municipalidad Provincial de Huaura, 2019

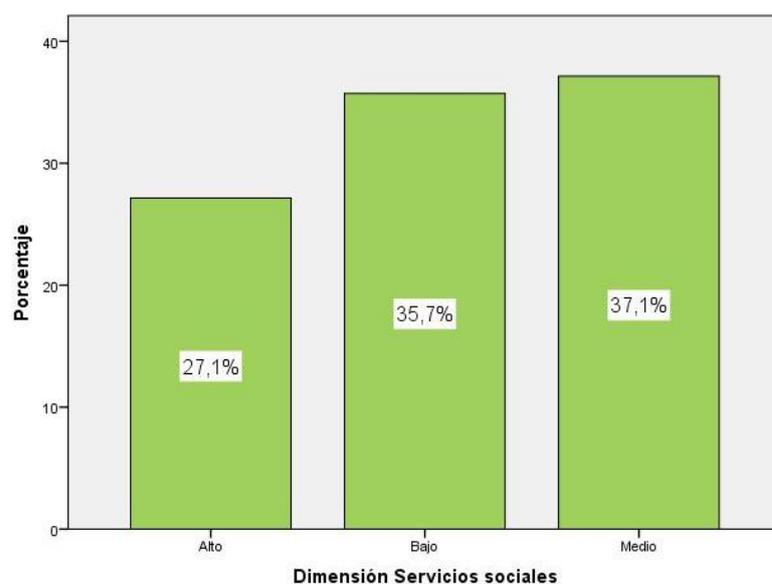


Figura 3  
*Porcentaje de servicios sociales.*

**Interpretación:**

De la tabla 5 y figura 2, un 37,1% de los trabajadores de limpieza que laboran en la Municipalidad Provincial de Huaura, 2019 sostienen que se alcanzó un nivel medio en la dimensión servicios sociales de la gestión ambiental, un 35,7% que se obtuvo un nivel bajo y un 27,1% que se consiguió un nivel alto.

Tabla 6  
*La dimensión económica*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Alto	17	24,3	24,3
	Bajo	25	35,7	60,0
	Medio	28	40,0	100,0
	Total	70	100,0	100,0

**Fuente:** Cuestionario aplicado a los trabajadores de limpieza que laboran en la Municipalidad Provincial de Huaura, 2019

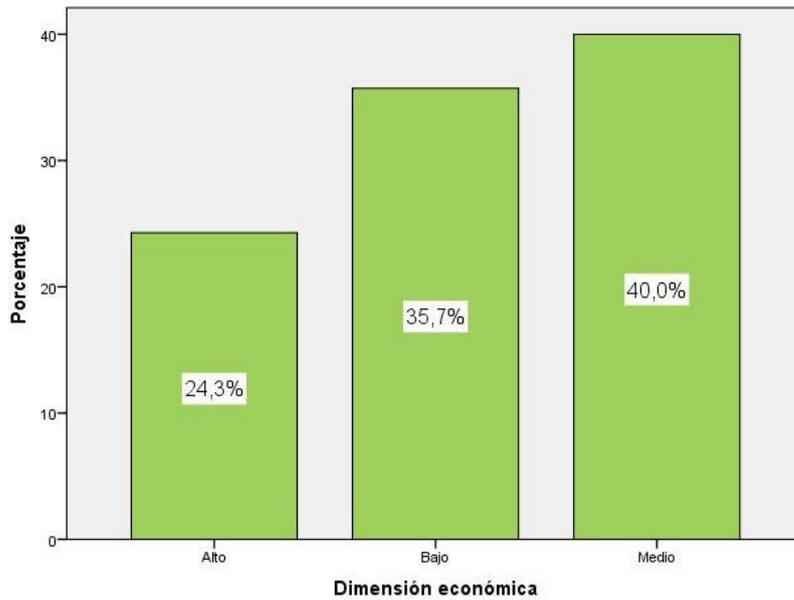


Figura 4  
*Porcentaje de dimensión económica.*

**Interpretación:**

De la tabla 6 y figura 4, un 40,0% de los trabajadores de limpieza que laboran en la Municipalidad Provincial de Huaura, 2019 sostienen que se alcanzó un nivel medio en la dimensión económica de la gestión ambiental, un 35,7% que se obtuvo un nivel bajo y un 24,3% que se consiguió un nivel alto.

#### 4.1.2. Descripción de logro de aprendizaje

Tabla 7  
*El manejo de los residuos sólidos*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Aceptable	26	37,1	37,1
	Insatisfecho	9	12,9	50,0
	Pleno	35	50,0	100,0
	Total	70	100,0	100,0

**Fuente:** Cuestionario aplicado a los trabajadores de limpieza que laboran en la Municipalidad Provincial de Huaura, 2019

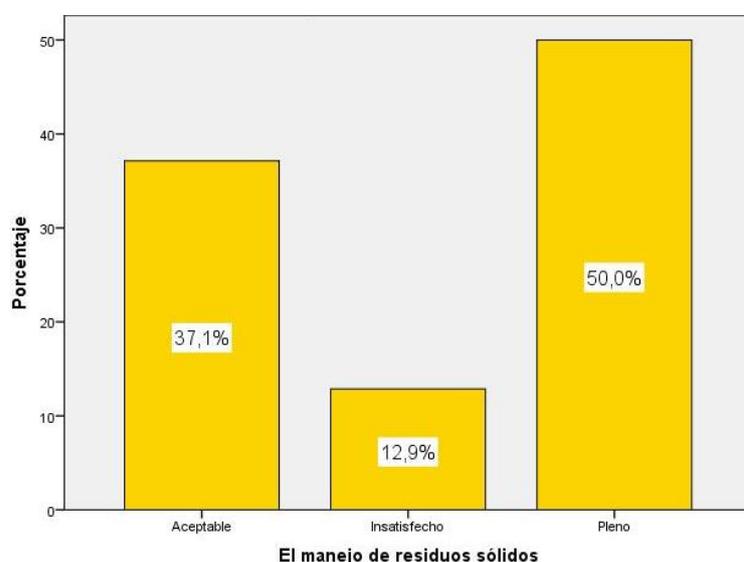


Figura 5  
*Porcentaje del manejo de residuos sólidos.*

#### **Interpretación:**

De la tabla 7 y figura 5, un 50,0% de los trabajadores de limpieza que laboran en la Municipalidad Provincial de Huaura, 2019 sostienen que se alcanzó un nivel pleno en el manejo de residuos sólidos, un 37,1% que se obtuvo un nivel aceptable y un 12,9% que se consiguió un nivel insatisfecho.

## Prueba de Normalidad de Kolmogorov - Smirnov

Tabla 8

*Prueba de bondad de ajuste Kolmogorov-Smirnov*

Variables y dimensiones	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Estadístico	gl	Sig.
Dimensión política	,284	70	,000
Dimensión Servicios sociales	,256	70	,000
Dimensión económica	,221	70	,000
La gestión ambiental	,248	70	,000
El manejo de residuos sólidos	,211	70	,000

### **Interpretación:**

La tabla 8 presenta los resultados de la prueba de bondad de ajuste de Kolmogorov-Smirnov. Se observa que las variables y no se aproximan a una distribución normal ( $p < 0.05$ ). En este caso debido a que se determinaran correlaciones entre variables y dimensiones, la prueba estadística a usarse deberá ser no paramétrica: Prueba de Correlación de Spearman.

### **4.1.3. Contrastación de hipótesis**

#### **Hipótesis general**

**H<sub>a</sub>:** Existe relación significativa entre la gestión ambiental y el manejo de residuos sólidos en la Municipalidad Provincial de Huaura, 2019.

**H<sub>0</sub>:** No existe relación significativa entre la gestión ambiental y el manejo de residuos sólidos en la Municipalidad Provincial de Huaura, 2019.

Tabla 9  
*Correlación entre La gestión ambiental y el manejo de residuos sólidos*

		La gestión ambiental	El manejo de residuos sólidos
Rho de Spearman	Coeficiente de correlación	1,000	,684**
	La gestión ambiental		
	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	70	70
	El manejo de residuos sólidos		
	Sig. (bilateral)	,684**	1,000
	N	70	70

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

### **Toma de decisión:**

La tabla 9, muestra la correlación de  $r=0,684$ , con un  $Sig<0,05$  con lo cual se acepta la hipótesis alternativa y no admite la hipótesis nula. Por lo tanto, que se evidencia que existe relación directa entre la gestión ambiental y el manejo de residuos sólidos en la Municipalidad Provincial de Huaura, 2019, de una magnitud buena.

### **Hipótesis específica 1**

**H<sub>a</sub>:** Existe relación significativa entre la política ambiental y el manejo de residuos sólidos en la Municipalidad Provincial de Huaura, 2019.

**H<sub>0</sub>:** No existe relación significativa entre la política ambiental y el manejo de residuos sólidos en la Municipalidad Provincial de Huaura, 2019.

Tabla 10

*Correlación entre la dimensión política ambiental y el manejo de residuos sólidos*

		Dimensi ón política	El manejo de residuos sólidos	
Rho de Spearman	Dimensión política	Coeficiente de correlación	1,000	,599**
		Sig. (bilateral)	.	,000
	El manejo de residuos sólidos	N	70	70
		Coeficiente de correlación	,599**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	70	70

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

### **Toma de decisión:**

La tabla 10, muestra la correlación de  $r=0,599$ , con un  $Sig < 0,05$  con lo cual se acepta la hipótesis alternativa y no admite la hipótesis nula. Por lo tanto, que se evidencia que existe relación directa entre la dimensión política ambiental y el manejo de residuos sólidos en la Municipalidad Provincial de Huaura, 2019, de una magnitud moderada.

### **Hipótesis específica 2**

**H<sub>a</sub>:** Existe relación significativa entre los servicios sociales y el manejo de residuos sólidos en la Municipalidad Provincial de Huaura, 2019.

**H<sub>0</sub>:** No existe relación significativa entre los servicios sociales y el manejo de residuos sólidos en la Municipalidad Provincial de Huaura, 2019.

Tabla 11

*Correlación entre la dimensión servicios sociales y el manejo de residuos sólidos*

		Dimensión Servicios sociales	El manejo de residuos sólidos
Rho de Spearman	Dimensión Servicios sociales	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,701**
		N	70
	El manejo de residuos sólidos	Coeficiente de correlación	,701**
		Sig. (bilateral)	1,000
		N	70

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

### **Toma de decisión:**

La tabla 11, muestra la correlación de  $r=0,701$ , con un  $\text{Sig}<0,05$  con lo cual se acepta la hipótesis alternativa y no admite la hipótesis nula. Por lo tanto, que se evidencia que existe relación directa entre la dimensión servicios sociales y el manejo de residuos sólidos en la Municipalidad Provincial de Huaura, 2019, de una magnitud buena.

### **Hipótesis específica 3**

**H<sub>a</sub>**: Existe relación significativa entre la economía y el manejo de residuos sólidos en la Municipalidad Provincial de Huaura, 2019.

**H<sub>0</sub>**: No Existe relación significativa entre la economía y el manejo de residuos sólidos en la Municipalidad Provincial de Huaura, 2019.

Tabla 12  
*Correlación entre la dimensión economía y el manejo de residuos solidos*

		Dimensión económica	El manejo de residuos sólidos
Rho de Spearman	Dimensión económica		
		Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,748**
		N	,000
	El manejo de residuos sólidos		
		Coefficiente de correlación	70
	Sig. (bilateral)	,748**	70
	N	,000	,000
		70	70

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

**Toma de decisión:**

La tabla 12, muestra la correlación de  $r=0,748$ , con un  $Sig<0,05$  con lo cual se acepta la hipótesis alternativa y no admite la hipótesis nula. Por lo tanto, que se evidencia que existe relación directa entre la dimensión económica y el manejo de residuos sólidos en la Municipalidad Provincial de Huaura, 2019, de una magnitud buena.

## CAPÍTULO V

### DISCUSIÓN

#### 5.1 Discusión de resultados

La gestión ambiental es el esfuerzo que se realiza por parte de la sociedad organizada para vivir en un espacio limpio y decoroso, respetando la naturaleza, el objetivo general de la investigación proponía establecer la relación entre la gestión ambiental y el manejo de residuos sólidos en la Municipalidad Provincial de Huaura, durante el año 2019, es así que con el trabajo estadístico se concretiza dicha relación con un porcentaje del 68,4%, considerada muy buena. Estos resultados son coincidentes con algunas investigaciones, así tenemos el caso de Blanco (2013) en su tesis “*Desarrollo de un modelo de gestión ambiental con gobernanza sostenible*”, concluye que hay una alta probabilidad que la gobernanza sostenible contribuye a una adecuada gestión ambiental. De igual manera para Sánchez (2007) en tesis “*Gestión integral de residuos sólidos urbanos en los municipios de Actopan, San Salvador y El Arenal del estado de Hidalgo*”, concluye que con una adecuada gestión ambiental se han reducido los niveles de residuos sólidos que enturbiaban la ciudad. Un resultado que difiere es el que plantea Rojas (2017) en su tesis titulada “*Propuesta de un sistema de gestión integral de residuos sólidos municipales en el distrito de Tarma de la provincia de Tarma*”, concluye que la población considera que el servicio de limpieza pública va de regular a pésimo y el 93% de ellos considera que se debería formular una nueva propuesta para la mejora de la gestión de residuos sólidos municipales.

Del objetivo específico 1, se propuso determinar la relación entre la política ambiental y el manejo de residuos sólidos en la Municipalidad Provincial de Huaura, 2019, que se comprobó estadísticamente con el 59,9% de porcentaje que plantea la mencionada relación, que es moderada. Los resultados coinciden con los de Barkin, Fuente, y Zamora (2012) en la investigación *“La significación de una economía ecológica radical”*, llegaron a la conclusión que al existir una economía ecológica se podrá superar la problemática de manejo de residuos sólidos, a pesar de que no existe un apoyo de la población. Para Castillo, Gonzales, Gómez, y Rettis de Alcázar (2016) en la tesis *“Gestión Ecoeficiente del Sector Transporte Terrestre de Pasajeros en el Perú”*, concluyen que las empresas muestran correlación entre la ecoeficiencia y el manejo de recursos sólidos que han sido revisados.

El objetivo específico 2, establecer la relación entre los servicios sociales y el manejo de residuos sólidos en la Municipalidad Provincial de Huaura, 2019; que se logró comprobar con la estadística, que alcanzó el 70,1% de porcentaje de relación entre las dimensiones, considerada como buena. Los resultados son similares a las investigaciones realizadas por Alcaíno (2013) en su tesis *“Propuesta de gestión sobre residuos sólidos domiciliarios región de O'Higgins-Caso estudio: Comuna de Machali”*, concluye que la alta producción de recursos sólidos se considera por las buenas condiciones económicas de la ciudadanía, pero que a la vez significó que se han tenido que mejorar los servicios sociales. Para Méndez (2018) en la tesis *“Modelo de Gestión Ambiental Óptimo para el distrito de Lurigancho – Chosica, para la adaptación al cambio climático en cumplimiento de La meta N° 4 de Aichi”*, concluye que mediante la educación de la ciudadanía mediante el plan educa se toma conciencia del manejo adecuado de los residuos sólidos en el ámbito jurisdiccional.

El objetivo específico 3, determinar la relación entre la economía y el manejo de residuos sólidos en la Municipalidad Provincial de Huaura, 2019. Se comprobó con un 74,8% de relación entre las dimensiones planteadas, considerada buena. Se ratifica con otros

estudios, como es el caso de Alcaíno (2013) en la tesis “*Propuesta de gestión sobre residuos sólidos domiciliarios región de O'Higgins-Caso estudio: Comuna de Machali*”, concluye que hay relación entre la economía de los ciudadanos y el manejo de residuos sólidos en la municipalidad. De igual manera para Rojas (2017) en la tesis “*Propuesta de un sistema de gestión integral de residuos sólidos municipales en el distrito de Tarma de la provincia de Tarma*”, concluye que con los mejores recursos económicos se puede lograr un mejor manejo de los residuos sólidos en la ciudad.

## CAPÍTULO VI

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 6.1 Conclusiones

**Primero:** Con relación a la hipótesis general, el trabajo estadístico muestra una correlación de  $r=0,684$ , con un  $\text{Sig}<0,05$  con lo cual se acepta la hipótesis alternativa. Por lo tanto, que se evidencia que existe relación directa entre la gestión ambiental y el manejo de residuos sólidos en la Municipalidad Provincial de Huaura, 2019, de una magnitud buena de 68,4%.

**Segundo:** Con relación a la hipótesis específica 1, se muestra una correlación de  $r=0,599$ , con un  $\text{Sig}<0,05$  con lo cual se acepta la hipótesis alternativa y no admite la hipótesis nula. Por lo tanto, que se evidencia que existe relación directa entre la dimensión política ambiental y el manejo de residuos sólidos en la Municipalidad Provincial de Huaura, 2019, de una magnitud moderada con 59,9%.

**Tercero:** Con relación a la hipótesis específica 2, se muestra una correlación de  $r=0,701$ , con un  $\text{Sig}<0,05$  con lo cual se acepta la hipótesis alternativa y no admite la hipótesis nula. Por lo tanto, que se evidencia que existe relación directa entre la dimensión servicios sociales y el manejo de residuos sólidos en la Municipalidad Provincial de Huaura, 2019, de una magnitud buena con 70,1%.

**Cuarto:** Con relación a la hipótesis específica 3, se muestra una correlación de  $r=0,748$ , con un  $\text{Sig}<0,05$  con lo cual se acepta la hipótesis alternativa y no admite la hipótesis nula.

Por lo tanto, que se evidencia que existe relación directa entre la dimensión económica y el manejo de residuos sólidos en la Municipalidad Provincial de Huaura, 2019, de una magnitud buena con el 74,8%.

## **6.2 Recomendaciones**

**Primero:** La investigación es uno de los pocos esfuerzos que se han realizado en la actividad de gestión ambiental, como investigación en la Escuela de Posgrado de la UNJFSC, por ello que los resultados son importantes que sean difundidos tanto por la Universidad como por la Municipalidad Provincial.

**Segundo:** Adecuar los instrumentos de gestión de todas las instancias públicas y privadas de la ciudad a las normas del MINAM, en lo referente a la gestión ambiental y de manejo de residuos sólidos.

**Tercero:** La gestión ambiental debe tener una mayor difusión en los aspectos de planificación y ejecución de sus actividades, a partir de las actividades que realice la Municipalidad Provincial de Huaura.

**Cuarto:** Desarrollar foros de participación ciudadana para que se puedan dar a conocer las estrategias y actividades para mejorar las condiciones de gestión ambiental y manejo de los recursos sólidos en nuestra provincia.

**Quinto:** Sensibilizar a la población sobre el adecuado manejo de los recursos sólidos y su implicancia en el proceso de sostenibilidad ambiental.

**Sexto:** Fomentar nuevas investigaciones que relacionen la problemática planteada en otros espacios geográficos.

## REFERENCIAS

### 7.1 Fuentes documentales

- Alcaíno, H. (2013). *Propuesta de gestión sobre residuos sólidos domiciliarios región de O'Higgins-Caso estudio: Comuna de Machali*. Tesis de Pregrado, Universidad Academia de Humanismo Cristiano, Escuela de Gobierno y Gestión Sede Rancagua, Santiago de Chile.
- Blanco, A. (2013). *Desarrollo de un modelo de gestión ambiental con gobernanza sostenible*. Tesis doctoral, Universidad de Deusto, Facultad de Sociología, España.
- Capella, J. (2016). *Política pública y ambiente en el Perú: la ley de mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos y los factores que permitieron su aprobación*. Tesis de magister, Pontificia Universidad Católica del Perú, Escuela de Posgrado, Lima.
- Castillo, L., Gonzales, O., Gómez, M., & Rettis de Alcázar, R. (2016). *Gestión Ecoeficiente del Sector Transporte Terrestre de Pasajeros en el Perú*. Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú, Escuela de Posgrado, Surco - Perú.
- Díaz, F., & Romero, M. (2016). *Estrategias para mejorar la gestión de residuos sólidos hospitalarios. Servicio de emergencia. Hospital Regional Docente Las Mercedes. Chiclayo 2015*. Tesis de pregrado, Universidad Señor de Sipán, Facultad de Ciencias Empresariales, Chiclayo - Perú.
- Mendez, V. (2018). *Modelo de Gestión Ambiental Óptimo para el distrito de Lurigancho – Chosica, para la adaptación al cambio climático en cumplimiento de La meta N° 4 de Aichi*. Tesis de pregrado, Universidad de San Martín de Porres, Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos, Lima - Perú.
- Rodríguez, A. (1995). *Propuesta de Gestión Ambiental Municipal de Portuguesa*. Guanare - Venezuela: UNELLEZ.
- Rojas, I. (2017). *Propuesta de un sistema de gestión integral de residuos sólidos municipales en el distrito de Tarma de la provincia de Tarma*. Tesis de pregrado, Universidad Católica Sedes Sapientiae, Facultad de Ingeniería Agraria, Tarma - Perú.

Sánchez, G. (2007). *Gestión integral de residuos sólidos urbanos en los municipios de Actopan, San Salvador y El Arenal del estado de Hidalgo*. Tesis doctoral, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Instituto de Ciencias Básicas e Ingeniería, México.

## 7.2 Fuentes bibliográficas

Carmona, S. (2010). *Gestión Ambiental en proyectos de desarrollo (4ª ed)*. Colombia.

Farfán, R. (2010). *Propuesta de gestión de los residuos sólidos domiciliarios de la localidad de Inio, comuna de Quellón*. Santiago de Chile: Universidad de Chile.

Huerta, J. (2015). Propuesta para establecer un sistema de vigilancia de contaminantes ambientales en Colombia. *Biomédica*, 8.

MINAM. (2019). *Guía para el buen gobierno municipal en materia de Gestión Ambiental*. Lima: Ministerio del Ambiente.

Navarro. (1995). *Residuos orgánicos y agricultura*. Alicante: Universidad de Alicante.

Ramío, C. (2009). *Teoría de la Organización y Administración Pública*. España: Tecnos.

Reyna, E. (2012). *Guía para la Gestión Ambiental Municipal*. República Dominicana.

Robles, G. (2013). Políticas públicas y gestión municipal. Tres consideraciones para los municipios urbanos. *Ra Ximha, Revista de Sociedad, Cultura y Desarrollo*, 16.

Rodriguez, A. (1995). *Propuesta de Gestión Ambiental Municipal de Portuguesa*. Guanare - Venezuela: UNELLEZ.

Sociedad Peruana de derecho Ambiental –SPDA. (2009). *Manual de residuos sólidos*. Lima: SPDA.

Subirats, J. (2007). *Los servicios sociales de atención primaria ante el cambio social*. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

Terraza, H. (2009). *Manejo de residuos sólidos, lineamientos para un servicio integral, sustentable e inclusivo*. Washington.

### 7.3 Fuentes hemerográficas

Barkin, D., Fuente, M., & Zamora, D. (2012). La significación de una Economía Ecológica radical. *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica, Red Iberoamericana de Economía Ecológica*, 1 - 14.

Hernandez, E. (2015). Ambiente, gestión ambiental. Avances y retrocesos del ambiente y desarrollo sustentable en Venezuela. *Provincia, núm. 34*, 97-116.

### 7.4 Fuentes electrónicas

Fondo Nacional del Ambiente FONAM. (18 de setiembre de 2020). *Residuos Sólidos*. Obtenido de Definición de residuos sólidos: <https://fonamperu.org.pe/un-fondo-ambiental-para-el-peru/residuos-solidos/#:~:text=La%20cobertura%20de%20recolecci%C3%B3n%20de,u%20otros%20destinos%20no%20identificados>.

Municipalidad de San Isidro. (18 de setiembre de 2020). *Municipalidad de San Isidro*. Obtenido de Gestión ambiental: <http://msi.gob.pe/portal/ambiente/>

Real Academia Española. (16 de setiembre de 2020). *Diccionario panhispánico del español jurídico*. Obtenido de Definición de gestión ambiental: <https://dpej.rae.es/lema/gesti%C3%B3n-ambiental/#:~:text=Amb.,contribuir%20a%20la%20sostenibilidad%20ambiental>.

## ANEXOS

### CUESTIONARIO SOBRE LA GESTIÓN AMBIENTAL

#### Instrucciones

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

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

N°	Ítems	VALORES				
		1	2	3	4	5
<b>Dimensión Política</b>						
1	¿Los trabajadores de la Municipalidad cumplen con las políticas ambientales aprobadas por el Ministerio del Ambiente?					
2	¿Se cumple con las ordenanzas ambientales aprobadas por Municipalidad?					
3	¿La unidad orgánica de gestión ambiental asume adecuadamente sus funciones socio - ambiental?					
4	¿Hay Incremento de compactadoras para recojo de basura en la Municipalidad?					
5	¿Se cumple con las órdenes dictadas por el gerente de gestión ambiental?					
<b>Dimensión Servicios Sociales</b>						
6	¿Existe Implementación de viveros en los centros educativos en la Municipalidad?					
7	¿Hay Recuperación de áreas verdes en espacio públicos en la Municipalidad?					
8	¿Existe nuevos parques y los que había se han mejorado en la Municipalidad?					
9	¿En los últimos 3 meses ha habido una actividad de capacitación / concientización en buenas prácticas ambientales en la oficina?					
10	¿Los trabajadores toman conciencia de lo importante que es el cuidado del ambiente?					
<b>Dimensión económica</b>						
11	¿Las luminarias (focos, fluorescentes, dióicos, etc.) permanecen encendidos durante el día, no obstante, existe luz natural?					
12	¿La Municipalidad cumple con la valorización adecuada de los costos socio ambiental que cobra a los vecinos mediante arbitrios?					
13	¿Las innovaciones tecnológicas (planta de tratamiento de residuos sólidos) que tienen un alto costo, tienen resultados ambientalmente benéficos y son aprovechadas por la municipalidad?					
14	¿El trabajador municipal busca mayor eficiencia tanto del punto de vista económico como del punto de vista ambiental?					
15	¿Los trabajadores apagan su computadora (a cargo) y la impresora cuando toman su refrigerio y se retiran del trabajo?					
16	¿Los trabajadores cuidan el uso del agua para ahorrar en beneficio económico de la Municipalidad?					

## GUÍA DE OBSERVACIÓN MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

### Instrucciones

Lee las preguntas atentamente, revisa todas las opciones y elige una respuesta. Para rellenar el cuestionario utiliza la plantilla y un bolígrafo.

N°	Actividades	Cumplimiento		
		Pleno	Aceptable	Insatisfecho
<b>Recurso humano</b>				
1	El recurso mano de obra que ofrece el servicio cuenta con los elementos de protección personal.			
2	Los operarios que recolectan los residuos sólidos emplean herramientas para realizar su trabajo			
3	El recurso mano de obra que ofrece el servicio sigue una ruta establecida			
4	Los operarios de recolección de residuos sólidos cumplen con el servicio adecuado.			
<b>Recurso operativo</b>				
5	El servicio de recolectores tiene horarios y rutas establecidos que conocen los usuarios.			
6	Los recursos recolectores que ofrecen el servicio están en óptimas condiciones			
7	El área de almacenamiento de los recolectores es seguro			
8	Los recolectores, reciben mantenimiento preventivo			
9	Los recolectores, reciben mantenimiento correctivo.			
10	Los recolectores de residuos sólidos trabajan la totalidad de su capacidad			

## MATRIZ DE DATOS

Codigo	La gestión ambiental																				El manejo de residuos sólidos										ST2	V2						
	Dimensión política					Dimensión Servicios sociales					Dimensión económica					ST1	V1																					
	1	2	3	4	5	S1	D1	6	7	8	9	10	S2	D2	11			12	13	14	15	S3	D3	1	2	3	4	5	6	7			8	9	10			
1	4	4	3	4	4	19	Alto	4	3	3	3	4	17	Medio	3	4	4	5	4	20	Alto	56	Alto	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	Pleno
2	4	4	5	5	5	23	Alto	4	4	5	5	4	22	Alto	4	5	4	5	4	22	Alto	67	Alto	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	28	Pleno	
3	3	4	3	4	4	18	Medio	4	4	4	3	4	19	Alto	2	4	4	3	4	17	Medio	54	Medio	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	28	Pleno		
4	2	2	1	2	1	8	Bajo	2	2	1	2	1	8	Bajo	2	1	2	2	1	8	Bajo	24	Bajo	3	2	1	2	2	3	1	2	3	3	22	Aceptable			
5	2	2	2	2	2	10	Bajo	1	2	2	2	2	9	Bajo	2	2	2	2	2	10	Bajo	29	Bajo	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	Pleno		
6	4	4	4	4	2	18	Medio	4	4	3	3	3	17	Medio	3	4	3	3	3	16	Medio	51	Medio	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	22	Aceptable		
7	2	2	2	2	2	10	Bajo	1	2	2	1	1	7	Bajo	2	2	1	2	1	8	Bajo	25	Bajo	3	1	1	1	1	3	1	1	2	1	15	Insatisfecho			
8	2	2	2	2	2	10	Bajo	2	2	2	1	1	8	Bajo	2	2	1	2	1	8	Bajo	26	Bajo	3	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	24	Pleno		
9	3	3	3	3	2	14	Medio	1	3	3	3	3	13	Medio	3	3	3	3	2	14	Medio	41	Medio	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	24	Pleno			
10	4	4	3	4	4	19	Alto	4	3	3	3	4	17	Medio	3	4	4	5	4	20	Alto	56	Alto	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	Pleno		
11	4	4	5	5	5	23	Alto	4	4	5	5	4	22	Alto	4	5	4	5	4	22	Alto	67	Alto	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	28	Pleno		
12	4	4	4	4	2	18	Medio	4	4	3	3	3	17	Medio	3	4	3	3	3	16	Medio	51	Medio	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	22	Aceptable		
13	2	2	1	2	1	8	Bajo	2	2	1	2	1	8	Bajo	2	1	2	2	1	8	Bajo	24	Bajo	3	2	1	2	2	3	1	2	3	3	22	Aceptable			
14	4	4	3	4	4	19	Alto	4	3	3	3	4	17	Medio	3	4	4	5	4	20	Alto	56	Alto	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	Pleno		
15	2	2	2	2	2	10	Bajo	1	2	2	1	1	7	Bajo	2	2	1	2	1	8	Bajo	25	Bajo	3	1	1	1	1	3	1	1	2	1	15	Insatisfecho			
16	4	4	4	4	2	18	Medio	4	4	3	3	3	17	Medio	3	4	3	3	3	16	Medio	51	Medio	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	22	Aceptable		
17	2	2	1	2	1	8	Bajo	2	2	1	2	1	8	Bajo	2	1	2	2	1	8	Bajo	24	Bajo	3	2	1	2	2	3	1	2	3	3	22	Aceptable			
18	2	2	2	2	2	10	Bajo	1	2	2	1	1	7	Bajo	2	2	1	2	2	9	Bajo	26	Bajo	2	1	3	3	3	3	1	1	1	1	1	19	Aceptable		
19	3	3	3	3	2	14	Medio	1	3	3	3	3	13	Medio	3	3	3	3	2	14	Medio	41	Medio	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	24	Pleno			
20	2	1	1	1	1	6	Bajo	2	1	1	2	2	8	Bajo	2	1	2	2	1	8	Bajo	22	Bajo	3	2	3	3	2	3	2	2	2	2	24	Pleno			
21	4	4	4	4	2	18	Medio	4	4	3	3	3	17	Medio	3	4	3	3	3	16	Medio	51	Medio	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	22	Aceptable		
22	4	4	3	4	4	19	Alto	4	3	3	3	4	17	Medio	3	4	4	5	4	20	Alto	56	Alto	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	Pleno			
23	4	4	4	4	2	18	Medio	4	4	3	3	3	17	Medio	3	4	3	3	3	16	Medio	51	Medio	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	22	Aceptable		
24	3	4	3	4	4	18	Medio	4	4	4	3	4	19	Alto	2	4	4	3	4	17	Medio	54	Medio	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	28	Pleno			
25	2	2	1	2	1	8	Bajo	2	2	1	2	1	8	Bajo	2	1	2	2	1	8	Bajo	24	Bajo	3	2	1	2	2	3	1	2	3	3	22	Aceptable			
26	4	4	4	4	2	18	Medio	4	4	3	3	3	17	Medio	3	4	3	3	3	16	Medio	51	Medio	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	22	Aceptable		
27	2	2	2	2	2	10	Bajo	1	2	2	1	1	7	Bajo	2	2	1	2	1	8	Bajo	25	Bajo	3	1	1	1	1	3	1	1	2	1	15	Insatisfecho			
28	3	4	3	4	4	18	Medio	4	4	4	3	4	19	Alto	2	4	4	3	4	17	Medio	54	Medio	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	28	Pleno			
29	2	2	1	2	1	8	Bajo	2	2	1	2	1	8	Bajo	2	1	2	2	1	8	Bajo	24	Bajo	3	2	1	2	2	3	1	2	3	3	22	Aceptable			
30	4	4	4	4	2	18	Medio	4	4	3	3	3	17	Medio	3	4	3	3	3	16	Medio	51	Medio	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	22	Aceptable			
31	5	5	5	5	2	22	Alto	4	5	5	5	3	22	Alto	3	4	4	4	4	19	Alto	63	Alto	3	2	2	2	3	3	3	3	2	2	25	Pleno			
32	4	4	4	4	2	18	Medio	4	5	5	5	3	22	Alto	3	5	5	5	4	22	Alto	62	Alto	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	23	Aceptable			
33	4	4	4	4	2	18	Medio	4	4	3	3	3	17	Medio	3	4	3	3	3	16	Medio	51	Medio	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	22	Aceptable			
34	4	4	5	5	5	23	Alto	4	4	5	5	4	22	Alto	4	5	4	5	4	22	Alto	67	Alto	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	28	Pleno			
35	2	2	2	2	2	10	Bajo	1	2	2	1	1	7	Bajo	2	2	1	2	1	8	Bajo	25	Bajo	3	1	1	1	1	3	1	1	2	1	15	Insatisfecho			

36	2	2	1	2	1	8	Bajo	2	2	1	2	1	8	Bajo	2	1	2	2	1	8	Bajo	24	Bajo	3	2	1	2	2	3	1	2	3	3	22	Aceptable
37	2	2	2	2	2	10	Bajo	1	2	2	1	1	7	Bajo	2	2	1	2	1	8	Bajo	25	Bajo	3	1	1	1	1	3	1	1	2	1	15	Insatisfecho
38	4	4	4	4	2	18	Medio	4	4	3	3	3	17	Medio	3	4	3	3	3	16	Medio	51	Medio	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	22	Aceptable
39	3	4	3	4	4	18	Medio	4	4	4	3	4	19	Alto	2	4	4	3	4	17	Medio	54	Medio	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	28	Pleno
40	4	4	4	4	2	18	Medio	4	4	3	3	3	17	Medio	3	4	3	3	3	16	Medio	51	Medio	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	22	Aceptable
41	4	4	4	4	2	18	Medio	4	4	4	4	3	19	Alto	3	4	4	4	4	19	Alto	56	Alto	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	28	Pleno
42	3	3	3	3	2	14	Medio	1	3	3	3	3	13	Medio	3	3	3	3	2	14	Medio	41	Medio	3	2	2	3	3	3	2	2	2	3	25	Pleno
43	4	4	3	4	4	19	Alto	4	3	3	3	4	17	Medio	3	4	4	5	4	20	Alto	56	Alto	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	Pleno
44	4	4	4	4	2	18	Medio	4	4	3	3	3	17	Medio	3	4	3	3	3	16	Medio	51	Medio	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	22	Aceptable
45	3	4	3	4	4	18	Medio	4	4	4	3	4	19	Alto	2	4	4	3	4	17	Medio	54	Medio	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	28	Pleno
46	2	2	1	2	1	8	Bajo	2	2	1	2	1	8	Bajo	2	1	2	2	1	8	Bajo	24	Bajo	3	2	1	2	2	3	1	2	3	3	22	Aceptable
47	2	2	2	2	2	10	Bajo	1	2	2	1	1	7	Bajo	2	2	1	2	1	8	Bajo	25	Bajo	3	1	1	1	1	3	1	1	2	1	15	Insatisfecho
48	4	4	5	5	5	23	Alto	4	4	5	5	4	22	Alto	4	5	4	5	4	22	Alto	67	Alto	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	28	Pleno
49	3	4	3	4	4	18	Medio	4	4	4	3	4	19	Alto	2	4	4	3	4	17	Medio	54	Medio	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	28	Pleno
50	2	2	1	2	1	8	Bajo	2	2	1	2	1	8	Bajo	2	1	2	2	1	8	Bajo	24	Bajo	3	2	1	2	2	3	1	2	3	3	22	Aceptable
51	3	3	3	3	2	14	Medio	1	3	3	3	3	13	Medio	3	3	3	3	2	14	Medio	41	Medio	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	24	Pleno
52	4	4	4	4	2	18	Medio	4	4	3	3	3	17	Medio	3	4	3	3	3	16	Medio	51	Medio	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	22	Aceptable
53	4	4	4	4	2	18	Medio	4	4	4	4	3	19	Alto	3	4	4	4	4	19	Alto	56	Alto	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	28	Pleno
54	2	1	1	1	1	6	Bajo	2	1	1	2	2	8	Bajo	2	1	2	2	1	8	Bajo	22	Bajo	3	2	3	3	2	3	2	2	2	2	24	Pleno
55	2	2	2	2	2	10	Bajo	1	2	2	1	1	7	Bajo	2	2	1	2	1	8	Bajo	25	Bajo	3	1	1	1	1	3	1	1	2	1	15	Insatisfecho
56	3	3	3	3	2	14	Medio	1	3	3	3	3	13	Medio	3	3	3	3	2	14	Medio	41	Medio	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	24	Pleno
57	4	4	5	5	5	23	Alto	4	4	5	5	4	22	Alto	4	5	4	5	4	22	Alto	67	Alto	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	28	Pleno
58	3	4	3	4	4	18	Medio	4	4	4	3	4	19	Alto	2	4	4	3	4	17	Medio	54	Medio	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	28	Pleno
59	2	2	1	2	1	8	Bajo	2	2	1	2	1	8	Bajo	2	1	2	2	1	8	Bajo	24	Bajo	3	2	1	2	2	3	1	2	3	3	22	Aceptable
60	4	4	4	4	2	18	Medio	4	4	3	3	3	17	Medio	3	4	3	3	3	16	Medio	51	Medio	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	22	Aceptable
61	4	4	5	5	5	23	Alto	4	4	5	5	4	22	Alto	4	5	4	5	4	22	Alto	67	Alto	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	28	Pleno
62	3	4	3	4	4	18	Medio	4	4	4	3	4	19	Alto	2	4	4	3	4	17	Medio	54	Medio	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	28	Pleno
63	2	2	1	2	1	8	Bajo	2	2	1	2	1	8	Bajo	2	1	2	2	1	8	Bajo	24	Bajo	3	2	1	2	2	3	1	2	3	3	22	Aceptable
64	2	2	2	2	2	10	Bajo	1	2	2	1	1	7	Bajo	2	2	1	2	1	8	Bajo	25	Bajo	3	1	1	1	1	3	1	1	2	1	15	Insatisfecho
65	3	3	3	3	2	14	Medio	1	3	3	3	3	13	Medio	3	3	3	3	2	14	Medio	41	Medio	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	24	Pleno
66	4	4	4	4	2	18	Medio	4	4	4	4	3	19	Alto	3	4	4	4	4	19	Alto	56	Alto	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	28	Pleno
67	2	1	1	1	1	6	Bajo	2	1	1	2	2	8	Bajo	2	1	2	2	1	8	Bajo	22	Bajo	3	2	3	3	2	3	2	2	2	2	24	Pleno
68	4	4	4	4	2	18	Medio	4	4	3	3	3	17	Medio	3	4	3	3	3	16	Medio	51	Medio	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	22	Aceptable
69	4	4	3	4	4	19	Alto	4	3	3	3	4	17	Medio	3	4	4	5	4	20	Alto	56	Alto	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	Pleno
70	2	2	2	2	2	10	Bajo	1	2	2	1	1	7	Bajo	2	2	1	2	1	8	Bajo	25	Bajo	3	1	1	1	1	3	1	1	2	1	15	Insatisfecho

---

**M(o) CARLOS ALBERTO GUITIEREZ BRAVO**  
**ASESOR**

---

**Dr. FÉLIX GIL CARO SOTO**  
**PRESIDENTE**

---

**Dr. ELVIS RICAR SÁNCHEZ GARCÍA**  
**SECRETARIO**

---

**Dra. YESSICA YULISSA LINO TORERO**  
**VOCAL**