



**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO DE PUNO**

**FACULTAD DE TRABAJO SOCIAL**

**ESCUELA PROFESIONAL DE TRABAJO SOCIAL**



**“CONTAMINACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS Y SU INFLUENCIA  
EN LA CALIDAD DE VIDA DE LOS POBLADORES DEL BARRIO  
ORCOMPLAYA DEL CENTRO POBLADO UROS CHULLUNI -  
2019.”**

**TESIS**

PRESENTADO POR:

**Bach. FELICITAS BETTY HUMPIRE CHARCA**

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:

**LICENCIADA EN TRABAJO SOCIAL**

**PUNO – PERÚ**

**2020**



## DEDICATORIA

*A Dios, por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio*

*A mi madre, quien en vida fue Ana Charca. Por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor y sacrificio para lograr mis metas.*

*A mi padre, Ricardo Humpire. Por los ejemplos de perseverancia y constancia que lo caracterizan y que me ha infundado siempre, por el valor mostrado para salir adelante y por su amor.*

*A mi hermano, Edwin Humpire. Por estar siempre a mi lado y apoyarme como amigo, por mostrarme lo bueno que es tener un hermano, gracias por todo.*

*A mis amigos y amigas que han sido incondicionales con mi persona porque siempre estuvieron a mi lado en los momentos malos y buenos y han estado pendiente de mis pasos, con los cuales compartí momentos muy alegres en todo este proceso.*



## AGRADECIMIENTO

*A la universidad Nacional del Altiplano Puno por ser la casa de estudio que me brindó la oportunidad de formarme profesionalmente, con los conocimientos y enseñanzas aportados por todos los docentes que conforman esta prestigiosa casa de estudio.*

*Agradezco también a mi Asesora de Tesis a la Dra. Bestsabe Aurora Llerena Zea por haberme brindado la oportunidad de recurrir a su capacidad y conocimiento científico, para guiarme durante todo el desarrollo de la tesis.*

*A los miembros de jurado Dra. Eladia Margot De La Riva Valle, Dr. Juan Isidoro Gómez Palomino y Dr. Ricardo Darío Neyra Menéndez, quienes en forma desprendida y con su excelente capacidad y conocimientos en la formación profesional, aportaron a través de sus observaciones respecto a la coherencia teórica y metodológica de la presente investigación.*

*Mi agradecimiento también va dirigido a la municipalidad centro poblado Turística Uros Chulluni. Al área de Desarrollo Humano y Participación Ciudadana. A Lic. Fredy Duran Vilca, por haber aceptado que se realice mi tesis en su prestigiosa institución.*

*Agradezco a todos los que fueron mis compañeros de clase durante todos los niveles de la Universidad ya que gracias al compañerismo, amistad y apoyo moral han aportado en un alto porcentaje a mis ganas de seguir adelante en mi carrera profesional.*



## ÍNDICE GENERAL

**DEDICATORIA**

**AGRADECIMIENTO**

**ÍNDICE GENERAL**

**INDICE DE FIGURAS**

**INDICE DE TABLAS**

**INDICE DE ACRONIMOS**

**RESUMEN .....9**

**ABSTRACT.....10**

### **CAPÍTULO I**

#### **INTRODUCCIÓN**

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... 11

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA ..... 14

1.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN ..... 15

1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO ..... 15

1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN..... 18

### **CAPÍTULO II**

#### **REVISIÓN DE LITERATURA**

2.1. MARCO TEÓRICO..... 19

2.2. MARCO LEGAL..... 24

2.3. CALIDAD DE VIDA ..... 69

2.4. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN ..... 85

### **CAPÍTULO III**

#### **MATERIALES Y MÉTODOS**

3.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA ..... 91



3.2. PROCEDENCIA DEL MATERIAL UTILIZADO.....	109
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOPIACIÓN DE DATOS.....	110
3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA DE ESTUDIO.....	110
3.5. DISEÑO ESTADÍSTICO.....	112
3.6. VARIABLES, OPERACIONALIZACIÓN .....	113
3.7. PROCEDIMIENTO .....	114
3.8. HIPÓTESIS ESTADÍSTICA .....	116
<b>CAPÍTULO IV</b>	
<b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b>	
4.1. RESULTADOS PARA OBJETIVO E HIPÓTESIS GENERAL .....	119
4.2. RESULTADOS PARA LA VARIABLE CONTAMINACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS .....	142
4.3. RESULTADOS PARA LA VARIABLE CALIDAD DE VIDA.....	157
<b>V. CONCLUSIONES .....</b>	<b>165</b>
<b>VI. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>168</b>
<b>VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>169</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>181</b>

**ÁREA:** Desarrollo humano y calidad de vida.

**TEMA:** Problemas y políticas sociales

**FECHA DE SUSTENTACIÓN:** 22 de octubre de 2020.



## INDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Ciclo de Vida de los Residuos Domiciliarios. ....	48
<b>Figura 2:</b> Tipos de Contenedores. ....	57
<b>Figura 3:</b> Código de Colores para la segregación de Residuos Sólidos. ....	58
<b>Figura 4:</b> Jerarquía del Manejo de Residuos Solidos. ....	65
<b>Figura 5:</b> La Estrategia de las 3R. ....	66
<b>Figura 6:</b> Beneficios del Reciclaje. ....	69
<b>Figura 7:</b> Ubicación Geográfica del Centro Poblado Uros Chulluni. ....	91
<b>Figura 8:</b> Plano División Política del Centro Poblado Uros Chulluni ....	93
<b>Figura 9:</b> Estructura Territorial Sector Tierra C.P Uros Chulluni. ....	96
<b>Figura 10:</b> Estructura Territorial Sector Lago C.P Uros Chulluni. ....	97
<b>Figura 11:</b> Estructura Orgánica del Municipio C.P Uros Chulluni. ....	98
<b>Figura 12:</b> Contaminación de residuos sólidos influye significativamente en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del centro poblado Uros Chulluni - 2019. ....	122
<b>Figura 13:</b> Contaminación de residuos sólidos por su composición influye en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del centro poblado Uros Chulluni – 2019. ....	127
<b>Figura 14:</b> Contaminación de residuos sólidos por su fuente de origen influye en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del centro poblado Uros Chulluni - 2019. ....	133
<b>Figura 15:</b> Contaminación de residuos sólidos por el tipo de depósitos influye en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del centro poblado Uros Chulluni - 2019. ....	139



## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Contaminación de residuos sólidos influye significativamente en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del centro poblado de Uros Chulluni – 2019.....	119
<b>Tabla 2:</b> Contaminación de residuos sólidos por su composición influye en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del centro poblado Uros Chulluni – 2019. ....	125
<b>Tabla 3:</b> Contaminación de residuos sólidos por su fuente de origen influye en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del centro poblado Uros Chulluni – 2019.....	130
<b>Tabla 4:</b> Contaminación de residuos sólidos por el tipo de depósitos influye en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del centro poblado Uros Chulluni – 2019.....	136
<b>Tabla 5:</b> Contaminación de residuos sólidos por su composición. ....	142
<b>Tabla 6:</b> Contaminación de residuos sólidos por su fuente de origen.....	147
<b>Tabla 7:</b> Contaminación de residuos sólidos por el tipo de depósitos. ....	152
<b>Tabla 8:</b> Es consciente usted que los residuos sólidos puede causar daños en su calidad de vida.....	157
<b>Tabla 9:</b> La presencia de moscas a causa de la acumulación de los residuos sólidos genera alguna enfermedad en la población. ....	158
<b>Tabla 10:</b> Usted estaría de acuerdo que haiga un tratamiento adecuado para los residuos sólidos para cuidar su salud. ....	160
<b>Tabla 11:</b> Cree usted que todos los residuos sólidos son peligrosos para su salud por permitir el desarrollo de vectores que transmiten enfermedades.....	162



## INDICE DE ACRONIMOS

- ADV:** Actividades de la Vida Diaria
- CONAM:** Consejo Nacional del Ambiente
- DS:** Decreto Supremo
- DIGESA:** La Dirección General de Salud Ambiental
- DRAE:** Diccionario de la Real Academia Española
- FISE:** Fondo de Inclusión Social Energético
- OEFA:** El Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
- PVL:** Programa Vaso de Leche
- RCD:** Residuos de Construcción y Demolición
- LGRS:** Ley General de Residuos Sólidos
- LGA:** La Ley General del Ambiente
- SEIA:** Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental
- MINAM:** Ministerio del Ambiente
- OMS:** Organización Mundial de la Salud
- PCM:** Powertrain Control Module
- PI:** Plan de Incentivos
- RSU:** Los residuos Sólidos Urbanos
- RILES:** Residuos Industriales Líquidos Resultantes
- RPR:** Presupuestos por Resultados





## RESUMEN

El presente trabajo de investigación denominado “Contaminación de residuos sólidos y su influencia en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del centro poblado Uros Chulluni - 2019”. Tuvo como objetivo general: Demostrar si la contaminación de residuos sólidos influye en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya. La hipótesis general planteada fue: La contaminación de residuos sólidos influye significativamente en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya. En la metodología: El método fue el hipotético deductivo bajo el enfoque cuantitativo, se empleó el diseño descriptivo -explicativo utilizando la muestra estratificada. El universo poblacional fue de 241 residentes y la muestra extraída fue de 117 pobladores, para lo cual, la técnica fue: La encuesta con una escala tipo Likert. El procesamiento de datos se efectuó utilizando el paquete estadístico: SPSS 24.0 y Microsoft Excel, y el método estadístico utilizado: Chi cuadrado. Dentro de los principales resultados tenemos: La contaminación de residuos sólidos influye significativamente en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del centro poblado de Uros Chulluni, el 65.8% de la población manifestaron estar de acuerdo con los buenos manejos, tratamientos y acciones que se dan a los residuos sólidos y están de acuerdo con llevar una buena calidad de vida. de tal forma en las hipótesis específicas; del 35.9% de la población manifestaron estar de acuerdo con practicar la selección de residuos sólidos por su composición; por otro lado, un 35.0% de la población manifestaron no tener opinión sobre la fuente de origen de residuos sólidos y están de acuerdo con llevar una buena calidad de vida y por ultimo un el 67.5% de la población manifestaron estar de acuerdo sobre el tipo de depósito de residuos sólidos y están de acuerdo con llevar una buena calidad de vida . Considerando los resultados según la prueba de hipótesis del Chi cuadrado podemos determinar que existe alta influencia a nivel general entre variables, por lo tanto, es aceptable por su “alta significancia.”

**PALABRAS CLAVES:** Contaminación de residuos sólidos, calidad de vida.



## ABSTRACT

The present research work called "Solid waste contamination and its influence on the quality of life of the inhabitants of the Orcomplaya neighborhood of the Uros Chulluni town center - 2019". Its general objective was to demonstrate whether solid waste contamination influences the quality of life of the residents of the Orcomplaya neighborhood. The general hypothesis raised was: Solid waste pollution significantly influences the quality of life of the residents of the Orcomplaya neighborhood. In the methodology: The method was hypothetical deductive under the quantitative approach, the descriptive-explanatory design was used using the stratified sample. The population universe was of 241 residents and the sample extracted was 117 residents, for which, the technique was the survey with a Likert-type scale. The data processing was carried out using the statistical package: SPSS 24.0 and Microsoft Excel, and the statistical method used Chi square. Among the main results, we have: The contamination of solid waste significantly influences the quality of life of the inhabitants of the Orcomplaya neighborhood of the town of Uros Chulluni, 65.8% of the population said they agree with the good management, treatments and actions that are given to solid waste and agree to lead a good quality of life. in such a way in the specific hypotheses; 35.9% of the population stated that they agreed with practicing the selection of solid waste by its composition; On the other hand, 35.0% of the population said they had no opinion on the source of solid waste and they agreed with leading a good quality of life and finally 67.5% of the population agreed on the type solid waste deposit and agree to lead a good quality of life. Considering the results according to the Chi-square hypothesis test, we can determine that there is a high influence at a general level between variables; therefore, it is acceptable due to its "high significance."

**KEY WORDS:** Solid waste pollution, quality of life.



# CAPÍTULO I

## INTRODUCCIÓN

### 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La contaminación ambiental es una realidad que aqueja a cada rincón del planeta teniendo como problemas trascendentales: La contaminación ambiental, la deforestación, la extinción y tráfico ilegal de especies, el cambio climático, así como el uso del suelo, el agua y la energía, botaderos de residuos sólidos (RS) sin tratamiento, etc. De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2017), más de la cuarta parte de niños menores de 5 años que fallecen son debido a la contaminación ambiental, mencionándolo en dos de sus nuevos informes.

El impacto de la contaminación afecta a la población y especies en el mundo entero, lo cual se puede evitar con una conciencia y educación ambiental saludable a lo cual las entidades públicas y privadas no pueden ni deben estar ajenas; el activista Martin Hutchinson que visitó 21 países analizando su situación ambiental, menciona que el Perú es uno de los países más contaminantes, debido al exceso de basura y el uso inadecuado de plásticos, motivo por el cual Perú se encuentra por encima de países como Argentina, Chile y Bolivia, según la manifestación de éste activista.

En la opinión de Jaramillo, (2003). Manifiesta que la mala disposición de residuos genera deterioro al ambiente; uno de los impactos directo es la contaminación de fuentes hídricas, tanto superficiales como subterráneas. Esta se da porque se realizan vertimiento de basuras en ríos, canales y arroyos, así como la descarga del líquido lixiviado, producto de la descomposición de los desechos en los botaderos a cielo abierto o cuando se depositan en lugares inapropiados.



El inadecuado manejo de los residuos sólidos tiene un impacto negativo en la salud de la población, en los ecosistemas y en la calidad de vida. Los impactos directos sobre la salud afectan principalmente a los recolectores y segregadores formales e informales. Estos impactos se agravan cuando los desechos peligrosos no se separan en el punto de origen y se mezclan con los desechos municipales, una práctica común en los países de la región. Trigos, (2010).

Ante la realidad mostrada en el párrafo anterior, se evidencia que actualmente en muchos departamentos del país no se cuenta con una correcta Gestión de Residuos Sólidos (GRS), debido que las entidades municipales no cuentan con programas implementados de manera adecuada; en el barrio Orcomplaya del centro poblado de Uros Chulluni, afronta actualmente esta problemática, ya que existe mucha contaminación y las autoridades municipales no adoptan medidas adecuadas para enfrentarlos, afectando la Calidad de Vida (CV) de sus habitantes, ya que los mismos se sienten insatisfechos de los servicios brindados por el municipio en cuanto a la Gestión de Residuos Sólidos.

Por lo mencionado anteriormente el estado decreta en el artículo 1 de la ley 27314, “Ley de Gestión integral de Residuos Sólidos”: Los ciudadanos tienen la obligación, responsabilidad, atribución y responsabilidad en conjunto, de gestionar y manejar los residuos sólidos, de tal manera que puedan realizar acciones que permitan velar por la salud y bienestar de especie humana, así como la eliminación o prevención de riesgos ambientales. (Congreso de la República, 2000).

Cabe mencionar que dicha ley en varias oportunidades se ha modificado a fin de actualizarla; y por ello con fecha 23 de diciembre del 2016, se aprobó el DL N° 1278, Ley de GRS, el mismo que establece la derogatoria de la Ley N° 27314, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, a partir de la entrada en vigencia de su reglamento.



En base a lo mencionado en el acápite anterior, la finalidad de la presente investigación es la de determinar si, efectivamente la contaminación de residuos sólidos está afectando en los habitantes del barrio Orcomplaya su calidad de vida, por ellos se plantea la siguiente interrogante: ¿De qué manera influye la contaminación de residuos sólidos en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del centro poblado de Uros Chulluni 2019?

Llegado el siglo XX empieza la preocupación por el cuidado del planeta y se consideran los desechos humanos como un problema medioambiental que dañaba la ecología especialmente el uso desmedido de productos como envases cartón, vidrio y plástico, que son utilizados en su mayoría en la actualidad.

En los años 60 y 70, aparecen las primeras instalaciones de compostaje e incineración, siendo esto muy parecido a la actualidad. Es en las últimas décadas en donde empieza a tener importancia el gestionar los “Residuos Sólidos”, pero no como problemática sino más bien como un recurso que puede ser explotado en forma racional y al mismo tiempo beneficioso tanto económico como ambiental en países desarrollados y en vías de desarrollo. En especial en lugares sobrepoblados donde la construcción de nuevos vertederos es complicada.

En el Perú, la Gestión de Residuos Sólidos tiene como visión principal prevenir o minimizar la producción de Residuos Sólidos en origen, frente a cualquier otra alternativa. Así mismo, en cuanto a los residuos sólidos que se generan prefiere la reutilización de los mismos en compostaje, reciclaje, recolección para así garantizar la protección de la salud y el cuidado del medio ambiente, realizado todo ello en un espacio e infraestructura adecuados. (D.L. 1278 Ley de la GRS, artículo 2).



El presente trabajo de investigación está estructurado por Ítems, mencionando lo siguiente:

**Ítems I.** Se encuentra la introducción donde se destaca el planteamiento del problema, hipótesis de la investigación, justificación, objetivos de la investigación y características del área de investigación.

**Ítems II.** Revisión de literatura, marco teórico, marco legal, antecedentes a nivel internacional, nacional y local

**Ítems III.** Los materiales y métodos, población muestra de investigación, técnicas e instrumento de recolección de datos, procesamiento y análisis de datos.

**Ítems IV.** Se presenta los resultados y la discusión de investigación las cuales están expresadas en tablas y figuras. Finalmente se presenta la conclusión, recomendaciones y las bibliografías consultadas.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1. Problema general**

¿De qué manera influye la contaminación de residuos sólidos en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del centro poblado de Uros Chilluni 2019?

### **1.2.2. Problemas específicos**

- ¿En qué medida la contaminación de residuos sólidos por su composición influye en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del centro poblado Uros Chilluni 2019?



- ¿En qué medida la contaminación de residuos sólidos por su fuente de origen influye en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del centro poblado Uros Chulluni 2019?
- ¿En qué medida la contaminación de residuos sólidos por el tipo de depósitos influye en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del centro poblado Uros Chulluni 2019?

### **1.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.3.1. Hipótesis general**

La contaminación de residuos sólidos influye significativamente en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del centro poblado de Uros Chulluni 2019.

#### **1.3.2. Hipótesis específicas**

- La contaminación de residuos sólidos por su composición influye en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del centro poblado Uros Chulluni 2019.
- La contaminación de residuos sólidos por su fuente de origen influye en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del centro poblado Uros Chulluni 2019.
- La contaminación de residuos sólidos por el tipo de depósitos influye en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del centro poblado Uros Chulluni 2019.

### **1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO**

La contaminación de residuos sólidos genera una problemática ambiental en el barrio Orcomplaya del centro poblado Uros Chulluni ,que rompe con el equilibrio



ecológico y dinámico del ambiente; que se origina porque no hay ningún tipo de tratamiento, ni de aprovechamiento de residuos, no se cuenta con ninguna actividad establecida para la disminución de residuos sólidos en la fuente, la falta de organización y planeación de la actividad de reciclaje y reutilización de residuos y la más importante la carencia de una cultura ambiental; lo que se ve reflejado en la organización del municipio del centro poblado . Esta problemática ambiental se puede ver reflejada en la calidad del ambiente y de vida de las personas que allí viven; es por eso que es de gran importancia reducir de algún modo la contaminación que se genera en el barrio Orcomplaya; donde no existe un programa que controle y maneje integralmente los residuos y que permita ejecutar acciones que buscan contribuir a la gestión ambiental.

Con la expansión de la población, los problemas han ido en aumento, de tal manera que se vuelve prioritario la intervención en el plan de mejora que dinamice la recolección y el tratamiento de desechos sólidos, mejorando la salud de los habitantes y mejorando la calidad de vida de los moradores del barrio Orcomplaya.

La contaminación consiste en la degradación de la calidad natural del medio ambiente. Produce cambios perjudiciales en las características físicas, químicas y biológicas del aire, tierra, agua y alimentos, perjudicando la vida de los seres humanos y diversas especies de animales y plantas; lo que conlleva al deterioro de los recursos naturales renovables y no renovables.

En el barrio Orcomplaya el problema de la contaminación de residuos sólidos se constituye en un problema de salud pública por sus consecuencias medio ambientales ya que se tiene la mala disposición de los desechos sólidos facilitando la transmisión de enfermedades. Que se transmiten por vectores generando complicaciones médicas en la población como son disentería, diarreas, gastritis, infecciones de la piel, infecciones





respiratorias. Así mismo genera incomodidad en la población y en algunos casos conflictos.

También se da la proliferación de algunos virus, bacterias, hongos, parásitos y además se pueden reproducir gusanos, insectos como moscas, zancudos, mosquitos y cucarachas, también algunos mamíferos como las ratas y los perros.

Existe la necesidad de investigar dicha problemática desde la perspectiva del trabajo social en la población y es trascendente el manejo de desechos sólidos para minimizar sus secuelas en el medio ambiente y de esta manera prevenir algunas consecuencias negativas a la población en general la importancia del manejo de desechos sólidos desde una función educadora - social para que se tome conciencia de las consecuencias en el ambiente y de tal manera lograr cambios de actitudes para minimizar la contaminación del medio ambiente con el fin de proteger el entorno y mejorar la salud de toda la población, y así sensibilizar a las autoridades para que se pueda tener una intervención con políticas locales .

Por ende, se justifica este tema debido que dicha problemática se relaciona con la deficiencia en el servicio de residuos sólidos en el barrio Orcomplaya ya que actualmente no existe la intervención del estado ni del gobierno regional y local, no existiendo una educación ambiental como control en la generación de residuos sólidos. Por ende, la población percibe que no hay interés por parte del gobierno local, provincial y mucho menos del gobierno regional para dar a conocer como en realidad debe de ser la gestión integral de los residuos sólidos, situación que es percibida por los habitantes como negativo, en el barrio Orcomplaya del centro poblado Uros Chulluni.

Estas son las razones fundamentales por lo que se realizó esta investigación, ya que es un reto y responsabilidad cuidar el medio ambiente en el que vivimos.



## **1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.5.1. Objetivo general**

Demostrar si la contaminación de residuos sólidos influye en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del centro poblado de Uros Chilluni 2019.

### **1.5.2. Objetivo específicos**

- Analizar de qué manera la contaminación de residuos sólidos por su composición influye en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del centro poblado Uros Chilluni 2019.
- Determinar en qué medida la contaminación de residuos sólidos por su fuente de origen influye en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del centro poblado Uros Chilluni 2019.
- Identificar en qué medida la contaminación de residuos sólidos por el tipo de depósitos influye en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del centro poblado Uros Chilluni 2019.



## CAPÍTULO II

### REVISIÓN DE LITERATURA

#### 2.1. Marco teórico

##### 2.1.1. Enfoque medio ambiental

Bermudez y De Longhi, (2008). Refiere en la Revista electrónica de enseñanza de las ciencias Vol. 7 N° 2 nos dice sobre el enfoque ambiental, “es necesario reconocer que, en nuestra cultura, cuando se habla de ecología, se utilizan dos significados del término: como movimiento social: ecologismo, como disciplina biológica: la ecología ciencia”.

En este contexto, la Educación Ambiental (EA) está vista como una concienciación ambiental creciente entre las poblaciones humanas como fuente de conocimiento, valores, actitudes y capacidades necesarias para proteger el ambiente. Vega. M y Álvarez S, (2005).

Como señalan Giordan y Souchon, (1991). El enfoque ambiental tiene como objetivo formar una población mundial consciente y preocupada por el ambiente y sus problemas, que posea conocimientos, competencias y motivaciones que le permitan trabajar individual y colectivamente en resolver problemas actuales y evitar que se planteen otros nuevos.

De acuerdo con el Ministerio de Educación del Perú (2005, pp. 29-36). Guía para la estrategia nacional de aplicación del enfoque ambiental, nos refiere al respecto. Él enfoque ambiental es una conceptualización acerca de la relación existente entre la sociedad, su entorno y la cultura. Se operacionaliza de manera holística, interdisciplinaria y comunitaria. Su aplicación concreta en las



instituciones educativas contribuye a la mejora de los entornos, la calidad de vida, la calidad educativa y el bienestar social.

El enfoque ambiental es una conceptualización acerca de la relación existente entre la sociedad, su entorno y la cultura. Se operacionaliza de manera holística, interdisciplinaria y comunitaria. Su aplicación concreta en las instituciones educativas contribuye a la mejora de los entornos, la calidad de vida, la calidad educativa y el bienestar social.

### **2.1.2. Contaminación de residuos sólidos**

La contaminación de residuos sólidos es una de las principales fuentes contaminadoras del medio ambiente. A lo largo de la historia mundial, los residuos sólidos siempre se han presentado como un problema y una amenaza para el medio ambiente, ya que la constante utilización y la transformación de bienes por parte de los seres humanos termina generando desechos. No obstante, no siempre se ha tenido muy en claro qué son los residuos sólidos.

Un residuo sólido es cualquier objeto o material de desecho que se produce tras la fabricación, transformación o utilización de bienes de consumo y que se abandona después de ser utilizado. Estos residuos sólidos son susceptibles o no de aprovechamiento o transformación para darle otra utilidad o uso directo; por lo que se hace necesario estructurar un conjunto de acciones que permitan dar a los residuos un destino más adecuado desde el punto de vista ambiental de acuerdo con sus características, volumen, procedencia, costos, tratamiento, posibilidades de recuperación, los principales efectos negativos de los desechos sólidos sobre la salud pública y ambiental. MINAM, (2009).

En este sentido, el Diccionario Real Academia de la Lengua Española tiene hasta tres acepciones de “Residuo”.

“RESIDUO”

1. Parte o porción que queda de un todo.
2. Aquello que resulta de la descomposición o destrucción de algo.
3. Material que queda como inservible después de haber realizado un trabajo u

operación.

Podríamos destacar, a través de su libro “*Gestión Integral de Residuos Sólidos*”. Residuos sólidos son todos los residuos que surgen de las actividades humanas y animales, que normalmente son sólidos o semisólidos y que se desechan como inútiles o no deseados. Tchobanoglous, Thiesen y Vigil, (1994).

Asimismo, los residuos sólidos o también llamados desperdicios, vienen a ser una parte inutilizable que resulta de algunos materiales que han sido procesados; otro concepto es el que viene a ser cualquier producto en estado gaseoso, líquido o sólido que se genera como consecuencia de las actividades humanas en procesos tales como la transformación, extracción o utilización y que tiene como destino ser desechado puesto que carece de valor para sus propietarios. Vértice, (2008).

Teniendo en cuenta que la Ley General de Residuos Sólidos 27314, (2000). Los residuos sólidos vienen hacer sustancias, productos o subproductos que pueden producir un efecto negativo en la salud de las personas y el medio ambiente, por lo tanto, se requiere de un tratamiento adecuado mediante un sistema que incluya procesos en la reducción, clasificación, reutilización y almacenamiento de los residuos sólidos.



Por otra parte, Fernández y Sánchez, (2007). Los residuos son originados por los organismos vivos, como desechos de las funciones que éstos realizan, por los fenómenos naturales derivados de los ciclos y por la acción directa del hombre, donde se encuentran los residuos más peligrosos para el medio ambiente pues muchos de ellos tienen un efecto negativo y prolongado en el entorno, lo cual viene dado en muchos casos por la propia naturaleza fisicoquímica de los desechos. Pág 13.

Ruiz, (2004). Refiere que los residuos sólidos “son los restos de actividades humanas, considerados por sus generadores como inútiles, indeseables o desechables, pero que pueden tener utilidad para otras personas”. Pág 6.

Teniendo en cuenta a Tchobanglous, Theisen y Vigil, (1994). Los residuos sólidos comprenden: Todos los residuos que provienen de actividades de animales y humanas, normalmente son sólidos y que son desechados como inútiles o súper flojos. Para estos autores, los residuos sólidos comprenden tanto la masa heterogénea de los desechos de la comunidad urbana como la acumulación más homogénea de los residuos agrícolas, industriales y minerales.

Como dice Bustos, (2009). Las grandes cantidades de basura depositadas en cielo abierto afectan de una manera u otra al medio ambiente, ya sea a la contaminación del aire cuando llegan los gases procedentes de la descomposición de la basura, del suelo cuando los desechos se incorporan a él, o del agua si los residuos son arrojados a los ríos o simplemente si son arrastrados por las lluvias. Pág 123.

Según Adams, (1998). Plantea que la asociación causal entre la contaminación por microorganismos (bacterias, parásitos, virus, hongos) y las



enfermedades digestivas, tienen que ver con el contacto directo que presentan las personas con los residuos sólidos contaminados, al manipularlos, almacenarlos, evacuarlos, etc. O indirectamente al consumir alimentos luego de manipular los residuos sólidos, para ello se identifican los siguientes signos y síntomas: Diarrea, meteorismo, vomito, pirosis, náuseas, cólicos

Citando a Pineda, (1998). Los riesgos causados por el manejo inadecuado de basuras son principalmente indirectos, y afectan al público en general. Ellos se originan por la proliferación de vectores sanitarios tales como moscas, mosquitos, ratas y cucarachas, que encuentran en los residuos sólidos su alimento y las condiciones adecuadas para su reproducción. Alimentar animales con basuras (cerdos, aves, etc.), es una práctica no recomendable como mecanismo de eliminación de la basura, puesto que se corre el riesgo de deteriorar la salud de las personas. El consumo de cerdos alimentados con basuras causa en los seres humanos enfermedades como la triquinosis, cisticercosis, etc.

El Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA-2017). Refiere que los residuos sólidos son como material desechable, los cuales no poseen un valor económico para los individuos, denominándolos vulgarmente basura.

Desde la posición del Ministerio del ambiente, (2016). Se denominan residuos sólidos a algunos productos o sustancias en estado sólido o semisólido que pueden causar algún daño o efecto de riesgo en las personas o el medio ambiente.

Finalmente existen varias formas de caracterizar los residuos sólidos. Según Quiroz, (2019). Los clasifican en orgánicos y en inorgánicos. Los primeros



pueden ser descompuestos por la acción natural de organismos vivos, mientras que el segundo no puede ser degradado naturalmente. Pág 8.

**Sin embargo, hay otras clasificaciones**

- (a). Por su naturaleza física: Seca o mojada.
- (b). Por su composición química: Orgánica e inorgánica.
- (c). Por los riesgos potenciales: Peligrosos y no peligrosos.
- (d). Por su origen de generación: Domicilios, comerciales, industriales, de escuelas, de mercados.

**Una vez que se conoce la clasificación de estos residuos el ser humano debe concientizar las acciones que debe tomar para solventar el problema, las cuales se puede englobar en el contexto de:**

- (a). **Reducir**, consiste en realizar cambios en la conducta cotidiana para generar una menos cantidad de residuos.
- (b). **Reutilizar**, es darles la máxima utilidad a las cosas sin necesidad de destruirlas o desecharlas.
- (c). **Reciclar**, es usar el mismo material una y otra vez para transformarlo (industrial o artesanalmente) al mismo producto o uno parecido que pueda volverse a usar. Ruiz, (2004).

## 2.2. Marco legal

La contaminación de los residuos sólidos por ser un problema socio ambiental que afecta a la calidad de vida de la población en los últimos años ha tenido la intervención del gobierno nacional y del gobierno local y regional para lo cual se ha establecido normas y políticas que coadyuven a la intervención institucional así mismo se tiene.





❖ **Constitución Política del Perú (1993).**

Que resalta entre los derechos esenciales de la persona humana, el derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de la vida. El marco general de la política ambiental en el Perú se rige por el Art. 67°, en el cual el estado determina la política nacional ambiental y promueve el uso sostenible de sus recursos naturales.

- Así mismo se establece en su **Artículo 2° inciso 22.-** Expresa que toda persona tiene derecho a la paz, al disfrute del tiempo libre y al descanso, así como a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida.

❖ También el estado a través de la **Ley General de Residuos Sólidos Modificada por D.S N° 1065 - Ley N° 27314-2000.**

Establece la gestión y manejo de los mismos, ambos documentos son análogos. Tanto la ley y el reglamento general de residuos sólidos a nivel nacional abarcan desde la generación hasta la disposición final de todas las clases de residuos sólidos en diferentes sectores y poblaciones económicas. De acuerdo con el Artículo 10 inciso 12, se debe considerar el rol de las municipalidades, en tanto que el Artículo 43 detalla que los programas de segregación deben favorecer económicamente a los más necesitados.

- Así en el **Artículo 10.- Del rol de las municipalidades.** Establece que las municipalidades provinciales son responsables por la gestión de los residuos sólidos de origen domiciliario, comercial.
- Como en el **Inciso 12.-** Implementar progresivamente programas de segregación en la fuente y la recolección selectiva de los residuos sólidos en todo el ámbito de



su jurisdicción, facilitando su reaprovechamiento y asegurando su disposición final diferenciada técnicamente adecuada.

- Además, en el **Artículo 43.- Establecimiento de incentivos.** Las autoridades sectoriales y municipales establecerán condiciones favorables que directa o indirectamente generen un beneficio económico, en favor de aquellas personas o entidades que desarrollen acciones de minimización, segregación de materiales en la fuente para su reaprovechamiento, o de inversión en tecnología y utilización de prácticas, métodos o procesos que coadyuven a mejorar el manejo de los residuos sólidos en los sectores económicos y actividades vinculadas con su generación.

❖ Mediante el Reglamento de la **Ley General de Residuos Sólidos mediante - Decreto Supremo N° 057-2004**

El reglamento de la ley general de residuos sólidos, fue formulado con el fin de asegurar que la gestión y el manejo de los residuos sólidos, sean apropiados para prevenir riesgos sanitarios, proteger y promover la calidad ambiental, la salud y el bienestar de la persona humana.

A continuación, damos a conocer los artículos relacionados con la contaminación de residuos sólidos.

- **Artículo 16.-** Explica que “La segregación de residuos solo está permitida en la fuente de generación o en la instalación de tratamiento operada por una EPS-RS o una municipalidad, en tanto esta sea una operación autorizada” (Reglamento de la Ley 27314, 2004). También este reglamento estipula cómo debe ser la comercialización y minimización de residuos sólidos y la generación de estrategias. Este concepto se establece en los artículos 54 y 55 de dicho documento.



- **Artículo 54.- Minimización y reaprovechamiento.** El generador aplicará estrategias de minimización o reaprovechamiento de residuos, las cuales estarán consignadas en su respectivo plan de manejo de residuos, las que serán promovidas por las autoridades sectoriales y municipalidad provinciales.
- **Artículo 55.- Segregación de residuos.** La segregación de residuos tiene por objeto facilitar su reaprovechamiento, tratamiento o comercialización, mediante la separación sanitaria y segura de sus componentes. El tema de registro de empresas que prestan servicio o comercializan residuos se detalla en el Artículo 106 el cual explica:

Toda persona natural o jurídica que va prestar servicios o actividades de comercialización de residuos, debe constituirse en persona jurídica a efectos de brindar servicios como empresa prestadora de servicios de residuos sólidos (EPS-RS) o empresa comercializadora de residuos sólidos (EC-RS), respectivamente, con excepción de las municipalidades que por sí mismas presten directamente el servicio de residuos sólidos municipales en su jurisdicción, de acuerdo con lo establecido en la Ley N° 27972, ley orgánica de municipalidades así como de los generadores de residuos del ámbito de gestión no municipal conforme lo establecido en el artículo 61° del presente reglamento.

Las EPS-RS y las EC-RS deberán inscribirse en el registro respectivo que administra la DIGESA. El registro otorgado tendrá una duración de cuatro (04) años renovables, encontrándose obligado el titular a informar a la DIGESA toda modificación de los datos contenidos en el registro otorgado. En los casos de ampliación de servicios o actividades, así como de modificación de datos, el término de vigencia del registro será el mismo que el correspondiente al registro inicial. En el caso de solicitudes de cambio de razón social y/o cambio de ubicación de planta, se



procederá a cancelar el registro inicial y por tanto ésta será tratada como una nueva solicitud de registro. La información que se brinda para el registro, está sujeta a verificación, y los servicios o actividades declaradas se encuentran sujetos a vigilancia, en forma programada o inopinada por parte de la DIGESA, a fin de fiscalizar el cumplimiento de la presente norma.

❖ En el Perú existe un **Plan Nacional de Acción Ambiental del 2011- 2021**. Como instrumento de gestión para el logro de desarrollo sostenible. Constituyéndose como un plan importante de la política nacional de ambiente, que contribuye al desarrollo del país y el cuidado del medio ambiente.

El objetivo del Plan Nacional de Acción Ambiental (PLANAA) del 2011 al 2021 es mejorar la calidad de vida de los ciudadanos garantizándoles un espacio saludable; es decir, mejorar la calidad de vida de las personas, garantizando la existencia de ecosistemas saludables, viables y funcionales en el largo plazo; y el desarrollo sostenible del país, mediante la prevención, protección y recuperación del ambiente y sus componentes, la conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, de una manera responsable y congruente con el respeto de los derechos fundamentales de la persona.

❖ A nivel municipal existe el **Marco legal de Residuos Sólidos**

Que son los programas y proyectos municipales deben respetar normas legales para establecer parámetros, es decir, cómo se pueden respetar y beneficiar a los ciudadanos de cada distrito.

❖ Y que está establecido en la **Ley Orgánica de Municipalidades - Ley N<sup>o</sup> 27972**



La ley orgánica de municipalidades en su Artículo 80, incisos 3 y 3.1 detalla las funciones exclusivas de las municipalidades distritales, y hace referencia al servicio de limpieza pública y el debido recojo y tratamiento de ellas.

- Además, en el **Artículo 80, incisos 3 y 3.1.**-Proveer del servicio de limpieza pública determinando las áreas de acumulación de desechos, rellenos sanitarios y el aprovechamiento industrial de desperdicios. También se debe considerar el artículo 73 de la ley orgánica de municipalidades, en el que se detalla las competencias y funciones que tienen las municipalidades distritales.

#### **En el espacio físico:**

- Servicios públicos locales
- Protección y conservación del ambiente
- Desarrollo de la economía local
- Participación vecinal
- Servicios sociales locales

Las materias anteriormente detalladas deben responder a competencias más específicas y ayudar a respaldar las iniciativas de trabajo por parte de la municipalidad.

#### **Competencias en los servicios públicos locales:**

- Programas sociales, defensa y promoción de derechos ciudadanos
- Abastecimiento y comercialización de productos y servicios
- Educación, cultura, deportes y recreación
- Saneamiento ambiental, salubridad y salud
- Promoción del desarrollo económico local para la generación de empleo



- Establecimiento, conservación y administración de parques zonales, parques zoológicos, jardines botánicos, bosques naturales, directamente o a través de concesiones.

### **Competencias de protección y conservación del ambiente:**

- Formular, aprobar, ejecutar y monitorear los planes y políticas locales en materia Ambiental, en concordancia con las políticas, normas y planes regionales, sectoriales y nacionales.
- Proponer la creación de áreas de conservación ambiental.
- Promover la educación e investigación ambiental en su localidad e incentivar la Participación ciudadana en todos sus niveles.
- Coordinar con los diversos niveles de gobierno nacional, sectorial y regional, la correcta aplicación local de los instrumentos de planeamiento y de gestión ambiental, en el marco del sistema nacional y regional de gestión ambiental

### **Competencias en desarrollo y economía local:**

- Planeamiento y dotación de infraestructura para el desarrollo local
- Fomento de las inversiones privadas en proyectos de interés local
- Promoción de la generación de empleo y el desarrollo de la micro y pequeña empresa urbana o rural.

### **Competencias en participación vecinal:**

- Promover, apoyar y reglamentar la participación vecinal en el desarrollo local
- Establecer instrumentos y procedimientos de fiscalización



- Organizar los registros de organizaciones sociales y vecinales de su jurisdicción

#### **Competencias en servicios sociales locales:**

- Administrar, organizar y ejecutar los programas locales de lucha contra la pobreza y desarrollo social
- Administrar, organizar y ejecutar los programas locales de asistencia, protección y apoyo a la población en riesgo, y otros que coadyuven al desarrollo y bienestar de la población
- Establecer canales de concertación entre los vecinos y los programas sociales (Ley N° 27972, 2003). La ley orgánica de municipalidades también explica en el artículo 35 cómo es la actividad empresarial municipal

#### **❖ Así mismos en el Artículo 35: Actividad empresarial municipal**

Las empresas municipales son creadas por la ley, a iniciativa de los gobiernos locales con acuerdo del consejo municipal con el voto favorable de más de la mitad del número legal de regidores. Dichas empresas adoptan cualquiera de las modalidades previstas por la legislación que regula la actividad empresarial y su objeto es la prestación de servicios públicos municipales.

En esta materia, las municipalidades pueden celebrar convenios de asesoría y financiamiento con las instituciones nacionales de promoción de la inversión. Los criterios de dicha actividad empresarial tendrán en cuenta el principio de subsidiariedad del estado y estimularán la inversión privada creando un entorno favorable para ésta. En ningún caso podrán constituir competencia desleal para el



sector privado ni proveer de bienes y servicios al propio municipio en una relación comercial directa y exclusiva.

El control de las empresas municipales se rige por las normas de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la contraloría general de la república.

❖ Se puede señalar en la **Ley de Tributación Municipal-Aprobado Decreto Legislativo N° 952**

Los ingresos municipales están normados y modificados por medio del decreto legislativo N° 952 y sustentan las competencias sobre cómo puede generar incrementos en su presupuesto municipal para utilizarlos en favor de la ciudadanía.

- **Artículo 3.-** Las municipalidades perciben ingresos tributarios por las siguientes fuentes:

a). Los impuestos municipales creados y regulados por las disposiciones del título II.

b). Las contribuciones y tasas que determinen los concejos municipales, en el marco de los límites establecidos por el título III.

c). Los impuestos nacionales creados en favor de las municipalidades y recaudados por el gobierno central, conforme a las normas establecidas en el título IV.

❖ Del mismo modo se cuenta con el **Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos.**

El plan tiene tres objetivos específicos que promueven el manejo y la reducción de los residuos sólidos y la obligatoriedad de las competencias locales municipales. Es así, que el objetivo uno consiste en:





Promover los servicios de manejo de residuos sólidos en base a sistemas de gestión integral y sostenible a fin de prevenir la contaminación ambiental y proteger la salud de la población; el objetivo dos. Reducir al mínimo la generación de residuos sólidos y aumentar al máximo la reutilización y el reciclaje y el objetivo tres. Fortalecer la gestión integral articulando el accionar de las instituciones competentes, la responsabilidad empresarial, la participación ciudadana.

❖ **Ley N<sup>a</sup> 29332 y modificado mediante Decreto de Urgencia N<sup>o</sup> 119-2009**

Mediante la ley N<sup>o</sup> 29332 se crea el plan de Incentivos a la Mejora de la Gestión y Modernización Municipal (PI) y se incorpora en las leyes de presupuesto del sector público de cada año y se reglamenta anualmente mediante decreto supremo. Este plan “es un instrumento de Presupuesto por Resultados (PpR), cuyo objetivo principal es impulsar reformas que permitan lograr el crecimiento y el desarrollo sostenible de la economía local y la mejora de su gestión, en el marco del proceso de descentralización y mejora de la competitividad”.

Los recursos que son asignados a las municipalidades que cumplen con las metas establecidas por el PI se destinan exclusivamente al cumplimiento de los siguientes fines y objetivos:

**Fines y objetivos del plan incentivos:**

- Incrementar los niveles de recaudación de los tributos municipales, fortaleciendo la estabilidad y eficiencia en la percepción de los mismos.
- Mejorar la ejecución de proyectos de inversión, considerando los lineamientos de política de mejora en la calidad del gasto.
- Reducir la desnutrición crónica infantil en el país.



- Simplificar trámites.
- Mejorar la provisión de servicios públicos.
- Prevenir riesgos de desastres

❖ A su vez se cuenta con la **Ley que Regula la Actividad de los Recicladores - Ley N° 29419**

Los gobiernos locales deben incluir a las asociaciones de recicladores, los cuales están respaldados por el estado a través de la ley 29419, “ley que regula la actividad de los recicladores”. Los siguientes artículos de la mencionada ley, muestran la importancia de los recicladores en los sistemas de gestión de residuos sólidos domiciliarios:

- **Artículo 2 inciso 2.2.**-El estado reconoce la actividad de los recicladores, promueve su formalización e integración a los sistemas de gestión de residuos sólidos de todas las ciudades del país a través de la dirección general de salud ambiental (DIGESA), del Ministerio de Salud y de las municipalidades provinciales.
- **Artículo 5.-** Ministerio del Ambiente
  - 5.1.** Promover la gestión integral de los residuos sólidos con impulso de la formalización de los recicladores.
  - 5.2.** Los programas y proyectos de gestión y residuos sólidos implementados por los gobiernos locales deben incluir la actividad de los recicladores”
  - 5.3.** Promover la educación ambiental y la participación de la población en coordinación con las municipalidades.

❖ Por las consecuencias sociales y medio ambientales también se ha establecido la **Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental - Ley N° 274462001**



La presente ley tiene por finalidad la creación del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA), como un sistema único y coordinado de identificación, prevención, supervisión, control y corrección anticipada de los impactos ambientales negativos derivados de las acciones humanas expresadas por medio del proyecto de inversión.

- **En el Inciso b del Artículo 5.-** Establece la protección de la calidad ambiental, tanto del aire, del agua, del suelo, como la incidencia que puedan producir el ruido y los residuos sólidos, líquidos y emisiones gaseosas y radiactivas.

❖ Del mismo modo se cuenta con la **Ley General del Ambiente - Ley N° 28611 – 2005**

La ley general del ambiente (LGA), nos informa que los ciudadanos tenemos derecho a vivir en un ambiente saludable y adecuado para la vida. Es así, que en el capítulo preliminar y en el Artículo 1 nos menciona el derecho y deber fundamental de los ciudadanos con respecto a vivir en un ambiente sano. Además, en el capítulo de política nacional del ambiente y gestión ambiental y en el artículo 1 menciona los principios y normas básicas para un ambiente saludable.

- **Capítulo Preliminar: Artículo I.- Del derecho y deber fundamental**

Toda persona tiene el derecho irrenunciable a vivir en un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida, y el deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente, así como sus componentes, asegurando particularmente la salud de las personas en forma individual y colectiva, la conservación de la diversidad biológica, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y el desarrollo sostenible del país (Ley General del Ambiente 2005).



- **Artículo 52.- De las competencias ambientales del estado**

Las competencias ambientales del estado son ejercidas por organismos constitucionalmente autónomos, autoridades del gobierno nacional, gobiernos regionales y gobiernos locales, de conformidad con la constitución y las leyes que definen sus respectivos ámbitos de actuación, funciones y atribuciones, en el marco del carácter unitario del estado. El diseño de las políticas y normas ambientales de carácter nacional es una función exclusiva del gobierno nacional (Ley General del Ambiente 2005).

- **Artículo 119.- Del manejo de los residuos sólidos**

La gestión de los residuos sólidos de origen doméstico, comercial o que siendo de origen distinto presenten características similares a aquellos, son de responsabilidad de los gobiernos locales. Por ley se establece el régimen de gestión y manejo de los residuos sólidos municipales (Ley General del Ambiente, 2005).

Lo importante a considerar es que la (LGA) formula las competencias que cada organismo institucional, local o regional, debe realizar en materia ambiental para sus beneficiados. Asimismo, propone módulos de corrección respecto al tema de asignación de tareas y de concertación en el caso de existir labores similares en cada entidad gubernamental.

Para lograr una gestión integral de residuos sólidos es necesario tener en cuenta ejes políticos que ayuden a formar programas y proyectos que sigan lineamientos de gestión ambiental; estos se establecen a través de campañas de educación y sensibilización para el cuidado de las zonas donde residen los ciudadanos en temas de segregación, reúso y reciclaje de basura.



De esta forma, otro marco legal que se debe tener en cuenta para una buena gestión integral de residuos sólidos es la política nacional del ambiente, la cual reglamenta cómo debe ser directamente la gestión municipal de los residuos sólidos.

❖ Así mismo se cuenta con el **Eje de Política 2: Gestión Integral de la Calidad Ambiental**

- a). Fortalecer la gestión de los gobiernos regionales y locales en materia de residuos sólidos de ámbito municipal, priorizando su aprovechamiento.
- b). Impulsar medidas para mejorar la recaudación de los arbitrios de limpieza y la sostenibilidad financiera de los servicios de residuos sólidos municipales.
- c). Impulsar campañas nacionales de educación y sensibilización ambiental para mejorar las conductas respecto del arrojo de basura y fomentar la reducción, segregación, reúso, y reciclaje; así como el reconocimiento de la importancia de contar con rellenos sanitarios para la disposición final de los residuos sólidos.
- d). Promover la inversión pública y privada en proyectos para mejorar los sistemas de recolección, operaciones de reciclaje, disposición final de residuos sólidos y el desarrollo de infraestructura a nivel nacional; asegurando el cierre o clausura de botaderos y otras instalaciones ilegales.
- e). Desarrollar y promover la adopción de modelos de gestión apropiada de residuos sólidos adaptadas a las condiciones de los centros poblados.
- f). Promover la formalización de los segregadores y recicladores y otros actores que participan en el manejo de los residuos sólidos Ministerio del Ambiente (MINAM).



❖ Es importante dar a conocer la **Ley General de Salud - Ley N° 26842**. Ya que toda acción humana en el medio ambiente puede generar consecuencias negativas en la salud así se ha establecido la ley N° 26842:

Ley General de Salud, en el capítulo VIII, de la protección del ambiente para la salud, artículo 104 y 107, respectivamente, establece que: Toda persona natural o jurídica, está impedida de efectuar descargas de desechos o sustancias contaminantes en el agua, el aire o el suelo, sin haber adoptado las precauciones de depuración en la forma que señalan las normas sanitarias y de protección del ambiente. El abastecimiento de agua, alcantarillado, disposición de excretas, reúso de aguas servidas y disposición de residuos sólidos quedan sujetos a las disposiciones que dicta la autoridad de salud competente, la que vigilará su cumplimiento (Ley General de la Salud, 1997). Estas leyes, como se aprecia, pautan cómo debe tratarse los residuos sólidos y la tarea de las personas, sean naturales o jurídicas, con respecto al tema de salud y el ambiente. También podemos sostener que toda aplicación legal debe estar complementada con un plan de acción adecuado. Para esta investigación, se tendrá en cuenta el plan nacional de gestión integral de residuos sólidos, elaborado por el ex consejo nacional del ambiente (CONAM), hoy en día, (MINAM).

❖ Es importante considerar el **Reglamento de Manejo de los Residuos Sólidos del Sector Agrario -D.S. N° 0162012-ag**

El objeto principal de este reglamento es regular la gestión y manejo de los residuos sólidos generados en el sector agrario, en forma sanitaria y ambientalmente adecuada, con sujeción a los principios de prevención y minimización de riesgos ambientales, así como la protección de la salud y el bienestar de la persona humana, contribuyendo al desarrollo sostenible del país. Los objetivos específicos son:



- a). Asegurar el cumplimiento de las disposiciones legales para el manejo de residuos sólidos con la finalidad de prevenir riesgos sanitarios, proteger la calidad ambiental, la salud y bienestar de las personas, estableciendo las acciones necesarias para dar un adecuado tratamiento técnico a los residuos de las actividades de competencia del sector agrario.
- b). Regular la minimización de residuos, segregación en la fuente, reaprovechamiento, valorización, almacenamiento, recolección, comercialización, transporte, tratamiento, transferencia y disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos derivados de las actividades agropecuarias y agroindustriales.
- c). Promover, regular e incentivar la participación de la inversión privada en las diversas etapas de la gestión de los residuos sólidos, promoviendo, en particular, el reaprovechamiento eco-eficiente de los recursos que puedan ser generados a partir de los residuos sólidos no peligrosos agropecuarios y agroindustriales.

El contexto de los residuos sólidos en el Perú se ha ido desarrollando por medio de acciones políticas, históricas, económicas y/o culturales significativas en la gestión de los residuos sólidos.

En octubre de 1995 se celebra el primer contrato de concesión de servicio de limpieza pública de Lima, entre la municipalidad metropolitana de Lima y el consorcio (VEGA UPACA), actualmente (RELIMA), por un periodo de 10 Años.

En julio de 1998, El Ministerio de Salud a través de la dirección general de salud ambiental- (DIGESA) realiza el análisis sectorial de residuos sólidos en el Perú, como inicio del proceso para establecer en el país una gestión sanitaria y ambientalmente adecuada de los residuos sólidos, a fin de contribuir con el desarrollo



y el bienestar de la comunidad en general. El mismo que desarrolla los aspectos institucionales, legales, económicos-financieros, técnicos, socio culturales, salud y ambiente como áreas temáticas para analizar la gestión de los residuos sólidos en el país, con la finalidad de elaborar una propuesta integral en términos de políticas, estrategias y líneas de acción, a fin de establecer planes.

### **2.2.1. Por su composición**

#### **2.2.1.1. Residuos orgánicos**

Los residuos orgánicos se generan de los restos de los seres vivos, como planta y animales algunos ejemplos tenemos: Verduras, cáscaras de frutas o huevo, los huesos de res o pollo, espinas de pescado, restos de comida, papel, telas, etc. Los cuales tienden a disminuir en las sociedades más avanzadas. Los residuos orgánicos son muy útiles para el compostaje.

Como dice Alvarado, (2005). Es aquel tipo de desecho que es degradado por acción biológica. Está formado por residuos que se descomponen con el tiempo y son integrados al suelo, como los residuos de animales y plantas.

Teniendo en cuenta a Rubio, (2003). La gestión incorrecta de los residuos sólidos urbanos genera deterioro del paisaje, olores muy molestos, algunos residuos fermentables son fácilmente auto inflamables por lo que pueden provocar incendios que ocasionan contaminación atmosférica y agua tanto superficiales como subterráneas, también los residuos sólidos orgánicos permiten la presencia de roedores e insectos que generan diferentes enfermedades para la salud de las personas.

Según Flores, (2003). Son aquellos residuos que provienen de restos de productos de origen orgánico, la mayoría de ellos son biodegradables (se





descomponen naturalmente). Se pueden desintegrar o degradar rápidamente, transformándose en otro tipo de materia orgánica ejemplo: Los restos de comida, frutas y verduras, carne, huevos, etc. O pueden tener un tiempo de degradación más lento, como el cartón y el papel. Se exceptúa de estas propiedades al plástico, porque a pesar de tener su origen en un compuesto orgánico, posee una estructura molecular más complicada.

**Cómo se clasifican:** Existen muchas formas de clasificación de los residuos sólidos orgánicos, sin embargo, las dos más conocidas están relacionadas con su fuente de generación y con su naturaleza y/o características físicas.

**Según su fuente de generación:** Los residuos sólidos orgánicos según su fuente se clasifican en:

- **Residuos sólidos orgánicos provenientes del barrido de las calles.** - Consideramos dentro de esta fuente a los residuos almacenados también en las papeleras públicas; su contenido es muy variado, pueden encontrarse desde restos de frutas hasta papeles y plásticos. En este caso, sus posibilidades de aprovechamiento son un poco más limitadas, por la dificultad que representa llevar adelante el proceso de separación física.
- **Residuos sólidos orgánicos institucionales.** - Residuos provenientes de instituciones públicas (gubernamentales) y privadas. Se caracteriza mayormente por contener papeles y cartones y también residuos de alimentos provenientes de los comedores institucionales.
- **Residuos sólidos de mercados.** - Son aquellos residuos provenientes de mercados de abastos y otros centros de venta de productos alimenticios. Es una buena fuente para el aprovechamiento de orgánicos y en especial para la elaboración de compost y fertilizante orgánico.



- **Residuos sólidos orgánicos de origen comercial.** -Son residuos provenientes de los establecimientos comerciales, entre los que se incluyen tiendas y restaurantes. Estos últimos son la fuente con mayor generación de residuos orgánicos debido al tipo de servicio que ofrecen como es la venta de comidas. Requieren de un trato especial por ser fuente aprovechable para la alimentación de ganado porcino (previo tratamiento).
- **Residuos sólidos orgánicos domiciliarios.** - Son residuos provenientes de hogares, cuya característica puede ser variada, pero que mayormente contienen restos de verduras, frutas, residuos de alimentos preparados, podas de jardín y papeles. Representa un gran potencial para su aprovechamiento en los departamentos del país.

**Según su naturaleza y/o característica física:** Los residuos sólidos orgánicos según su naturaleza y/o característica fuente se clasifican en:

- **Residuos de alimentos.** -Son restos de alimentos que provienen de diversas fuentes, entre ellas: restaurantes, comedores, hogares y otros establecimientos de expendio de alimentos.
- **Estiércol.** -Son residuos fecales de animales (ganado) que se aprovechan para su transformación en bio-abono o para la generación de biogás.
- **Restos vegetales.** - Son residuos provenientes de podas o deshierbe de jardines, parques u otras áreas verdes; también se consideran algunos residuos de cocina que no han sido sometidos a procesos de cocción como legumbres, cáscara de frutas, etc.
- **Papel y cartón.** -Son residuos con un gran potencial para su reciclaje pero que no materia de desarrollo en éste trabajo.
- **Cuero.** - Son residuos mayormente derivados de artículos de cuero en desuso.



- **Plásticos.** -Son considerados como residuos de origen orgánico ya que se fabrican a partir de compuestos orgánicos como el etanol (componente del gas natural), también son fabricados utilizando algunos derivados del petróleo. Sin embargo, para efectos de éste trabajo, no serán objeto de estudio.

#### 2.2.1.2. Residuos inorgánicos

Los residuos inorgánicos calificados genéricamente como "inertes", ya que su degradación no proporciona ningún elemento perjudicial al medio ambiente, aunque su esparcimiento degrada el valor estético del mismo y puede causar accidentes al personal dentro de estos se encuentran también, restos de construcciones, piedras, rocas y escombros de demoliciones así como desechos industriales, la cantidad de residuos generados por una industria es el resultado de la tecnología del proceso productivo, calidad de las materias primas, propiedades químicas y propiedades físicas de las materias auxiliares utilizadas, combustibles empleados y los embalajes del proceso, entre estos están los de la industria textil, industria básica, maquinarias, curtido de cueros, industria química, industria alimenticia, agrícola, eléctrica, transporte, etc. Fedona, (2013).

Teniendo en cuenta a Alvarado, (2005). Son conformados por desechos no biodegradables que no pueden descomponerse y provienen de la materia inerte, tales como: Metales, plástico, lata, vidrio, hierro, materiales sintéticos, cartón, cerámica, papel, madera, cueros, textiles.

Según Sepúlveda, (2006). Refiere que los residuos sólidos inorgánicos son los que por sus características químicas sufren una descomposición natural muy lenta. Muchos de ellos son de origen natural pero no son biodegradables, por



ejemplo, los envases de plástico. Generalmente se reciclan a través de métodos artificiales y mecánicos, como las latas, vidrios, plásticos, gomas.

Desde el punto de vista de la Organización Argentina. Planetica, (2011).

La clasificación de los residuos sólidos inorgánicos se da de la siguiente manera:

- **Vidrio.** - Los envases de vidrio se pueden recuperar, bien sea por uso de envases retornables o bien a partir de la recogida selectiva del vidrio para después reciclarlo. Así ahorramos materia prima y energía para elaboración, además de evitar el perjuicio que supone la acumulación del vidrio que no se recicla.
- **Chatarra.** - Constituye el 3% de la basura doméstica y procede fundamentalmente de las latas de refrescos y conservas. Supone un perjuicio medioambiental. Son aquellos materiales y elementos que, no se descomponen fácilmente y sufren ciclos de degradabilidad muy largos. Entre ellos están los plásticos, loza, vidrio, hojalata, zinc, hierro, latas, desechos de construcción. Los residuos sólidos inorgánicos, son los mayores generadores de impacto ambiental por su difícil degradación. Estos generan problemas a la hora de su disposición por no realizarse de manera adecuada, lo que da paso al deterioro del medio ambiente largo tiempo de degradación. Además, el reciclado de las latas abarata los costes de elaboración.
- **Envoltorios y envases.** - Aproximadamente es un 20% de lo que se compra se tira de inmediato por ser parte de los envases y embalajes. El sobre-empaquetamiento nos ocasiona aumento de los residuos y encarecimiento de los productos.
- **Plásticos.** - Constituyen el 9% de la basura. Tienen una vida muy larga y son un gran problema medioambiental ya que la mayoría no se degradan. Esta



basura plástica es consumida por gran cantidad de fauna en vertederos y en medio acuático ocasionando muerte a peces, aves y animales, además del deterioro que supone. Los desechos inorgánicos son aquellos desechos cuya elaboración proviene de materiales que son incapaces de descomponerse o que tardan tanto en hacerlo que sería inútil considerarlos como tales. Por ejemplo, los plásticos, el vidrio (unos 1000 años) y por supuesto los metales. Una colilla de un cigarro se descompone a los 5 años. Podemos también incluir el papel y el cartón. Se descompondrán, pero no a la rapidez como lo hace una hoja seca o una peladura de naranja. Otros materiales tienen el problema de ser compuestos en su elaboración con la mezcla de varios productos, lo que hace que sea muy difícil su reciclaje. Este tipo de materiales, como los tetrabriks, acaban pasando al pilón de los desechos sólidos inorgánicos.

### **2.2.2. Por su fuente de origen**

#### **2.2.2.1. Residuos municipales**

Las actividades domésticas, es decir las actividades realizadas en los hogares de los ciudadanos, y comerciales, las generadas por las actividades empresariales de diversa índole, de las ciudades generan residuos sólidos, a estos se les denomina residuos sólidos municipales. De acuerdo a la lista de definiciones de la (LGRS), los residuos de ámbito municipal son los de origen domiciliario, comercial y de aquellas actividades que generen residuos similares a estos. A ello habría que agregarle los residuos provenientes de la limpieza pública.

Desde la posición de Umaña, Gil, Salazar, Stanley y Besslel, (2003). El buen manejo de los residuos sólidos es responsabilidad de todos. Sin embargo, por las leyes establecidas en cada país, una vez que los residuos sólidos son



descartados por el generador, pasan a ser responsabilidad de los gobiernos locales. La responsabilidad principal de los municipios es de organizar y manejar el sistema de aseo público, incluida la provisión de infraestructura para el servicio de recolección y disposición final de los residuos sólidos. Un alto porcentaje de los presupuestos municipales se dedica al aseo urbano. A pesar de esta responsabilidad, los gerentes municipales responsables suelen carecer de conocimiento sobre los principios y técnicas del manejo de los residuos sólidos, lo que les impide tomar decisiones acertadas para desarrollar mejores sistemas de aseo.

Como dice Jaramillo, (2003). Por lo general, las autoridades municipales son las encargadas del manejo de los residuos sólidos, una tarea que se vuelve complicada por el acelerado crecimiento de la población, el desarrollo industrial, los cambios en los hábitos de consumo, el uso excesivo de envases, empaques y materiales desechables.

Por otra parte, Tchobanoglous, (1994). Son las altas autoridades que harán que se cumpla o no el control de los desperdicios; y para ello, ejecutan programa y planes orientados a la gestión ambiental.

Desde el punto de vista de Restrepo, (1996). La situación actual del planeta nos lleva a elaborar y aplicar diversas propuestas para defensa, preservación y cuidado del ambiente, es por eso que las municipalidades son las encargadas de la aplicación del manejo adecuado de los residuos sólidos, una de estas actividades es el reciclaje como tratamiento para los residuos sólidos orgánicos, inorgánicos. Entre los residuos municipales también se considera a los residuos especiales, residuos procedentes de actividades de construcción y residuos de limpieza de



espacios públicos. Estos son definidos por la ley general de los residuos sólidos en los siguientes términos:

✓ **Residuos de instalaciones o actividades especiales:**

Son aquellos residuos sólidos generados en infraestructuras, normalmente de gran dimensión, complejidad y de riesgo en su operación, con el objeto de prestar ciertos servicios públicos o privados, tales como plantas de tratamiento de agua para consumo humano o de aguas residuales, puertos, aeropuertos, terminales terrestres, instalaciones navieras y militares, entre otras; o de aquellas actividades públicas o privadas que movilizan recursos humanos, equipos o infraestructuras, en forma eventual, como concierto musicales, campañas sanitarias u otras similares.

✓ **Residuos de las actividades de construcción:**

Son aquellos residuos fundamentalmente inertes que son generados en las actividades de construcción y demolición de obras, tales como edificios, puentes, carreteras, represas, canales y otras afines a éstas.

✓ **Residuos de limpieza de espacios públicos:**

Son aquellos residuos generados por los servicios de barrido y limpieza de pistas, veredas, plazas, parques y otras áreas públicas.

#### **2.2.2.2. Residuos domiciliarios**

Es el que se produce por actividades que se realizan en viviendas u otros establecimientos de características similares.

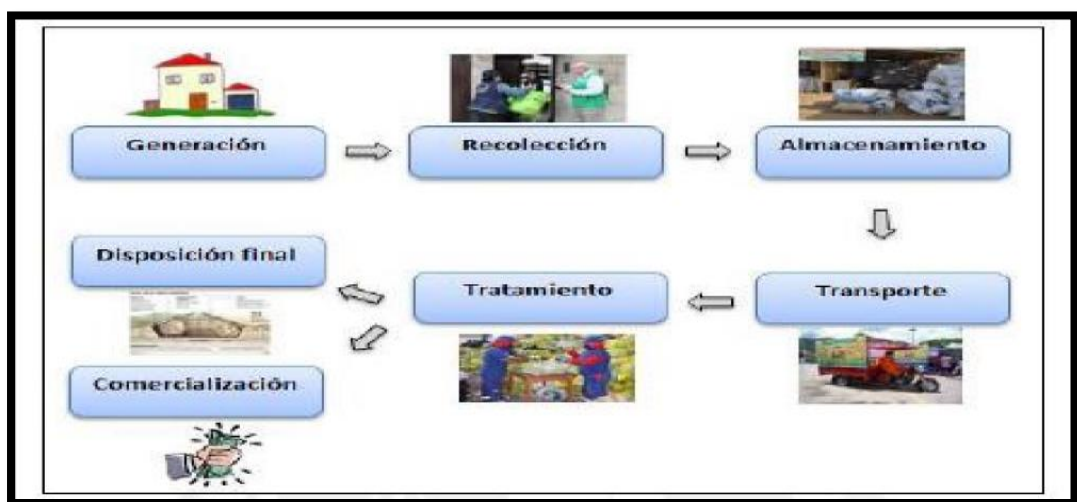
Desde la posición de Barradas, (2009). Los residuos sólidos domiciliarios, son aquellos residuos procedentes de las actividades de cada unidad de vivienda, como desperdicios de comida, restos de cocina, papeles, residuos producidos por

la calefacción, vidrio, cintas de embalaje y otros bienes consumibles, propicios por sus dimensiones para ser recolectados por el servicio de limpieza municipal. Se puede incluir los residuos de viviendas colectivas tal es el caso de residencias, asilos, cuarteles etc.

Según Rondón, (2016). Este tipo de residuos se generan principalmente en actividades domiciliarias. Estos pueden ser de tipo orgánico, madera, cartón, papel y plástico, vidrio y metales. Por lo anterior, un pequeño porcentaje de la producción total de los residuos sólidos domiciliarios es eliminada en un relleno sanitario, mientras que el resto son reciclados.

- **Ciclo de vida de los residuos domiciliarios:**

Teniendo en cuenta a Fuentes, Carpio, Prado, Sánchez, (2008). El proceso de vida de los desperdicios en el Perú, se constituye de una lista de estadios que abordan la producción de venta y disponibilidad final de aquellos. Asimismo, conocer este proceso permite identificar el involucramiento inicial de diferentes entidades públicas y privadas, así como los ciudadanos. Sus fases son las siguientes: Pág 20.



**Figura 1:** Ciclo de Vida de los Residuos Domiciliarios.

Tomado de Fuentes (2008).





### 2.2.2.3. Residuos de construcción

Los residuos de construcción son residuos fundamentalmente inertes que son generados en las actividades de construcción y demolición de obras, tales como edificios, puentes, carreteras, represas, canales y otras afines a éstas. Cabe señalar que el (Ministerio de Vivienda y Construcción), ya cuenta con un proyecto bastante completo que reglamente a la gestión de residuos sólidos de la construcción y que se encuentra pendiente de aprobación por parte del (Ministerio de Medio Ambiente). Dicho proyecto establece que el generador debe ser responsable de los residuos generados y plantea un plan de manejo para construcciones de grandes dimensiones.

Según el decreto supremo 033-2013-VIVIENDA del 08 de febrero de 2013 aprobó el reglamento para la gestión y manejo de los residuos de las actividades de la construcción y demolición.

Citando a Mercante, (2007). Define residuos de construcción al material residual que se produce en procesos de construcción, renovación o ampliación de estructuras. Los componentes típicos incluyen hormigón, asfalto, madera, metales, yeso, cerámicas o baldosas, tejas, ladrillos, vidrios.

**Según su origen y fuente de generación de residuos de construcción, se clasifican en:**

- ✓ **Materiales de limpieza de terrenos.** - Tocones, ramas, árboles.
- ✓ **Materiales de excavación.** -El material de excavación es normalmente un residuo inerte, natural o artificial. En algunos casos se presenta con contaminantes al no responder a un suelo virgen. Son, en general, de naturaleza pétreo (tierra, rocas de excavación, materiales granulares).
- ✓ **Residuos de obras viales.** -Compuestos por trozos de losas de hormigón de



la construcción de caminos, residuos de asfalto y mezclas del pavimento asfáltico, puentes, renovación de materiales.

- ✓ **Residuos resultantes de construcción nueva, de ampliación o reparación (obra menor).** -Son los que se originan en el proceso de ejecución material de los trabajos de construcción, tanto nueva como de reparación o ampliación. Su origen es diverso: Los que provienen de la propia acción de construir y los que provienen de embalajes de los productos que llegan a la obra. Sus características y cantidad son variadas y dependen de la fase del trabajo y del tipo de obra (residencial, no-residencial, comercial, industrial, institucional). Del análisis de esta última clasificación se observa que un amplio segmento de la actividad económica está involucrado en su generación: Desde constructores de viviendas individuales a desarrollos comerciales generales, empresas de construcción en general, constructores de caminos y autopistas, pequeños contratistas de remodelaciones y especialistas en excavación, entre otras.

**Según su naturaleza, se clasifican en:**

- ✓ **Residuos inertes.** - Son los que no presentan ningún riesgo de polución del agua, del suelo y el aire. Así los define el real decreto español: “Aquellos residuos no peligrosos que no experimentan transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas. Los residuos inertes no son solubles ni combustibles, ni reaccionan física ni químicamente ni de ninguna otra manera, ni son biodegradables, ni afectan negativamente a otras materias con las cuales entran en contacto de forma que puedan dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana”. En definitiva, son plenamente compatibles con el medio ambiente.



- ✓ **Residuos no peligrosos o no especiales.** - Son los que pueden ser almacenados o tratados en las mismas condiciones que los residuos domésticos. La característica de no-peligrosos es la que define sus posibilidades de reciclaje; de hecho, se reciclan en instalaciones industriales juntamente con otros residuos.
- ✓ **Residuos especiales.** - Son los que tienen características que los hacen potencialmente peligrosos, tales como sustancias inflamables, tóxicas, corrosivas, irritantes, cancerígenas. Posibilidades de gestión. Jerarquización de acciones las alternativas de acción para una eficaz gestión ambiental de los (RCD) son diversas, y es necesario, además de establecerlas, definir una jerarquía de prioridades, que ordene de modo decreciente el interés de las acciones posibles.

#### **2.2.2.4. Residuos industriales**

Las actividades de las diversas ramas industriales, tales como manufacturas, química, pesquería y otras similares. Estos residuos se presentan como: Lodos, cenizas, desechos metálicos, vidrios, plásticos, papel, cartón, madera, fibras, entre otros que generalmente se encuentran mezclados con sustancias alcalinas o ácidas, aceites pesados, entre otros, incluyendo en general los residuos considerados peligrosos.

Desde la posición de Seoanez, (1998). El residuo sólido industrial es todo desecho sólido o semi- sólido resultado de cualquier proceso u operación industrial que no vaya a ser reutilizado, recuperado o reciclado en el mismo establecimiento industrial. Junto con los residuos sólidos, también existen los residuos industriales líquidos (RILES) y las emisiones industriales. Este tipo de



residuos presentan distintas características según el tipo de industria o la naturaleza de sus constituyentes.

### **Residuos industriales según nocividad**

- Compuestos de metales pesados
- Ácidos
- Álcalis
- Sales cianuradas
- Aceites y grasas industriales
- Compuestos orgánicos halogenados
- Compuestos orgánicos no halogenados
- Residuos de las industrias del curtido
- Hidrocarburos

### **Residuos sólidos industriales por sectores productivos**

- Productos químicos orgánicos
- Metales férricos
- Productos químicos agrícolas (fitosanitarios y fertilizantes)
- Energía eléctrica
- Plásticos y resinas
- Productos químicos inorgánicos
- Arcilla, vidrio, cemento
- Papel y pulpa
- Metales no férricos
- Alimentos
- Tratamiento de aguas (lodos)



- Refino del petróleo
- Caucho y otros
- Transporte
- Otros productos químicos
- Textil
- Cuero

#### **2.2.2.5. Residuos hospitalarios**

Son los que se originan en centros de salud en general como clínicas, hospitales, postas, policlínicos o incluso casas particulares que brindan algún servicio de salud. A estos residuos se les considera peligrosos por ser fuentes infecciosas o citostáticas, por su composición orgánica con cargas patógenas elevadas y de alto riesgo para la salud de la población.

Desde el punto de vista de Nilda, (2003). Los también llamados por la doctrina como residuos patogénicos, han sido definidos como “residuos sanitarios que presentan un riesgo por estar potencialmente contaminados con sustancias biológicas tras haber entrado en contacto con pacientes o con productos líquidos o biológicos.

Según Elgueta, (2009). Los residuos generados en los establecimientos de atención de salud, denominados residuos hospitalarios, se caracterizan por ser muy heterogéneos; algunos de ellos revisten un grado importante de peligrosidad por contener sustancias que comprometen la salud de las personas y afectan al medio ambiente.

En ese sentido, la peligrosidad de esta clase de residuos viene por el posible contacto, exposición o manipulación, lo cual puede traer como consecuencia el contagio de toda clase de enfermedades. Los residuos



hospitalarios pueden comprender desde residuos tipo residencial o doméstico hasta residuos de tipo médico que contienen elementos o una composición peligrosa. Se pueden mencionar como residuos hospitalarios a:

- Medicinas vencidas.
- Citostáticos (diluidos y no diluidos).
- Material infeccioso (ropa de cama, vendajes, equipos de transfusión, etc.).
- Residuos patógenos (residuos de quirófanos, sondas, agujas, bisturís, materiales punzo cortantes, otros).
- Residuos de clínicas dentales.
- Residuos biológicos humanos o de animales.
- Residuos infecciosos humanos o de animales.
- Residuos microbiológicos o de laboratorio.
- Residuos químicos líquidos.
- Metales pesados con alta concentración de sólidos.

La importancia de una gestión adecuada de los residuos hospitalarios radica principalmente en su impacto en la salud de la población, lo cual representa una tarea altamente compleja comparativamente con la gestión de otra clase de residuos. Esto se debe a que su tratamiento por separado de otra clase de residuos, no puede concretarse en todos los casos: Un claro ejemplo de ello es la problemática de los residuos de tipo patogénico generados en el hogar y que, a diferencia de los residuos producidos en centros de salud, no pueden diferenciarse de otra clase de residuos. Nilda, (2003).

La complejidad de la gestión de residuos hospitalarios viene por el hecho de que el aseguramiento de un recinto de disposición final para esta clase de desechos representa una misión difícil de cumplir por parte de las autoridades a



cargo, debido a que las poblaciones circundantes suelen oponerse y porque las características necesarias para encontrar el lugar indicado son difíciles de encontrar (se debe encontrar, por ejemplo, un lugar con bajo nivel pluvial debido a la generación de lixiviados).

#### **2.2.2.6. Residuos agropecuarios**

Los residuos agropecuarios son considerados en general de naturaleza orgánica. Como tales, comparten características similares con otros residuos de origen agroindustrial y con la parte orgánica de los residuos sólidos urbanos. A diferencia que los residuos agropecuarios se producen en su entorno natural, mientras que los de origen agroindustrial son generados en procesos de transformación de productos agrícolas y los urbanos se generan en el proceso de consumo, junto con otros no orgánicos.

Los residuos agropecuarios abarcan los siguientes grupos:

- Residuos agrícolas.
- Residuos forestales.
- Residuos ganaderos.
- Residuos de industrias agropecuarias.

De acuerdo con Suca, (2014). Son aquellos generados por la crianza de animales y la producción, cosecha y segado de cultivos y árboles, que no se utilizan para fertilizar los suelos.

Los residuos agropecuarios presentan algunas propiedades favorables que pueden dar origen a su aprovechamiento en los sectores energético, agrícola, ganadero e industrial.



### **2.2.3. Por el tipo de depósitos**

Cuando vas paseando por las calles de tu ciudad puedes encontrarte con diferentes tipos de contenedores de basura, bolsas de plástico, cajas, costales, tachos de plásticos, contenedores.

#### **2.2.3.1. Bolsas de plástico**

La bolsa de plástico es un objeto cotidiano utilizado para transportar pequeñas cantidades de basura, las bolsas de plástico rápidamente se hicieron muy populares, especialmente a través de su distribución gratuita en supermercados y otras tiendas. También son una de las formas más comunes de acondicionamiento de la basura doméstica y, a través de su decoración con los símbolos de las marcas, constituyen una forma barata de publicidad para las tiendas que las distribuyen nuestro medio ambiente.

#### **2.2.3.2. Los contenedores de plástico**

Los contenedores de basura son recipientes con diferentes dimensiones, donde las personas arrojan desechos de todo tipo. Estos contenedores



generalmente están fabricados a partir del metal o plástico y se encuentran ubicados en espacios públicos y dentro de los hogares.



Figura 2: Tipos de Contenedores.

Como señala Montagut, (2015). Argumenta, el mecanismo de contenedores, son una buena herramienta para mejorar la gestión de los residuos municipales, especialmente en puntos donde hay mayor aglomeración de residuos, pero sin una buena campaña de sensibilización no se conseguirían las mejoras, es indispensable la colaboración de los ciudadanos.

### **Los beneficios que ofrecen los contenedores son:**

- Higiénicos para el usuario y el medio-ambiente.
- A disposición permanente del usuario.
- Posee amortiguadores neumáticos que permiten un cierre suave de las tapas.
- Su diseño y estampado geométrico impide la filtración del agua lluvia y facilita un rápido deslizamiento de los residuos durante la descarga.

- Permite que la tapa se cierre de manera automática para que los olores y demás bacterias no se propaguen de esta manera se asegura hermeticidad del contenedor.








CÓDIGO DE COLORES PARA LA SEGREGACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS		
Norma Técnica Peruana-NTP 900.058 (2005) aprobada por INDECOPI		
Amarillo		Para metales
Verde		Para vidrio
Azul		Para papel y cartón
Blanco		Para plástico
Marrón		Para orgánicos
Rojo		Para residuos peligrosos
Negro		Para lo que no se puede reciclar y no es catalogado como residuo peligroso.


Figura 3: Código de Colores para la segregación de Residuos Sólidos.


### 2.2.3.3. Tipos de contenedores

TIPO DE RESIDUO	CONTENEDOR Y TIPO DE BOLSA	DISPOSICIÓN Y/O DESACTIVACION
-----------------------	----------------------------------	-------------------------------------

<p><b>Biodegradables</b></p> <p>Vegetales, residuos alimenticios, papeles no aptos para reciclaje, jabones y detergentes biodegradables, madera y otros residuos que puedan ser transformados fácilmente en materia orgánica.</p> <p><b>Ordinarios o comunes</b></p> <p>Residuos sólidos de oficinas, pasillos, áreas comunes, cafeterías y demás áreas de uso general.</p>	 <p><b>CONTENEDOR VERDE</b></p> <p><b>Y</b></p> <p><b>BOLSA VERDE</b></p>	<p>Se deposita en el relleno sanitario.</p>
<p><b>Reciclables</b></p> <p>Papeles, plásticos, chatarra, vidrio, telas, radiografías, partes y equipos obsoletos o en desuso, entre otros.</p>	 <p><b>CONTENEDOR GRIS</b></p> <p><b>Y</b></p> <p><b>BOLSAS GRIS</b></p>	<p>Se entrega a la empresa que compra el material reciclado.</p>
<p><b>Residuos de riesgo biológico o infecciosos</b></p> <p>Residuos que contienen microorganismos tales como bacterias, parásitos, virus, hongos, virus oncogénicos y recombinantes como sus</p>		<p>Desactivación previa con H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> o glutaraldehído u otro desinfectante que no contenga halógenos. Se</p>

<p>toxinas, con el suficiente grado de virulencia y concentración que pueden producir una enfermedad infecciosa en huéspedes susceptibles; que no pueden ser sometidos a una desactivación de alta eficiencia.</p>	<p><b>CONTENEDOR ROJO</b></p> <p><b>Y</b></p> <p><b>BOLSA ROJA</b></p>	<p>envían luego a incineración.</p>
<p><b>Reciclables – Vidrio Roto</b></p> <p>Vidrio roto proveniente de elementos de laboratorio, frascos, botellas, entre otros.</p>	 <p><b>CAJA DE CARTÓN</b></p> <p><b>BOLSA GRIS</b></p>	<p>El vidrio remanente de los laboratorios se coloca en recipientes de cartón provistos para tal fin.</p>
<p><b>Corto punzantes</b></p> <p>Agujas, cuchillas, resto de ampolletas, pipetas, láminas de bisturí o vidrio y cualquier otro elemento que por sus características corto punzantes pueda lesionar y ocasionar un riesgo infeccioso</p>	 <p><b>GUADIÁN</b></p>	<p>Se almacenan en guardianes ubicados en cada una de las áreas; luego de desactivarlos se colocan en bolsas rojas. Si se aplica algún tipo de desactivación hacerlo con una sustancia que no contenga halógenos.</p>

<p><b>Residuos ácidos o básicos</b></p> <p>Residuos líquidos provenientes de sustancias con carácter ácido o alcalino.</p> <p><b>Metales pesados</b></p> <p>Se hace referencia a cualquier residuo líquidos que contenga metales como mercurio, plomo, cadmio, níquel, cobalto, estaño, bario, cromo, antimonio, vanadio, zinc, plata, selenio, arsénico, entre otros.</p>	 <p><b>GARRAFAS</b></p> <p><b>O</b></p> <p><b>RECIPIENTES DE PLÁSTICOS</b></p>	<p>Estos residuos se deben neutralizar con una base o ácido débil según sea el caso, hasta obtener un pH cercano a la neutralidad.</p>

<p><b>Aceites Usados</b></p> <p>Productos con base mineral o sintética que se han convertido o tornado inadecuados para el uso asignado o previsto inicialmente.</p>	 <p><b>BIDÓN METÁLICO</b></p> <p><b>CON</b></p> <p><b>TAPA</b></p>	<p>Se entregan a una empresa para recuperación, reutilización incineración.</p>
<p><b>Cuando vayas a depositar algún residuo (basura), acuérdate que haciendo una buena selección puedes contribuir al cuidado del planeta tierra.</b></p>		
<p><b>Para la gestión diaria de los residuos, se ha de priorizar la estrategia de las 3R Reducción, Reutilización y Reciclaje.</b></p>		

#### 2.2.4. Gestión integral de los residuos sólidos

El diseño de la política ambiental, contempla la implantación de la gestión integrada de residuos sólidos (GIRS), ya sean no peligrosos o peligrosos, como termino aplicado a todas las actividades asociadas en el manejo de los diversos flujos de residuos dentro de la sociedad y su meta es administrarlos de una forma compatible con el medio ambiente y la salud pública. La (GIRS) contempla las siguientes etapas jerárquicamente definidas: Reducción en el origen; aprovechamiento y valorización; tratamiento y transformación; disposición final controlada.

Citando a Tchobanoglous, (1994). La gestión integral de residuos sólidos se define como la selección y aplicación de técnicas, tecnologías y programas de gestión idónea para lograr metas y objetivos específicos de manejo de residuos sólidos, donde se



gestiona su reducción, reutilización, reciclado, transformación y vertido. También contempla la administración de los elementos funcionales como su generación, manipulación, recolección, separación, procesamiento y transformación, transferencia, transporté, vertido y recuperación de suelo pos clausura del vertedero.

Desde la posición de Ochoa, (2016). Manifiesta que la, gestión de residuos sólidos significa un conjunto de acciones que se organizan, son eficientes y se realizan sistemáticamente en un contexto dado, para evitar la generación de desechos o para generar la mejor alternativa disponible basada en pautas definidas previamente que consideran criterios ecológicos, económicos y sociales para evitar riesgos para la salud e impactos ambientales adversos. Pág 29.

Según el Congreso de la República, (2000). La gestión de residuos sólidos es: Minimización, generación y segregación; almacenamiento de residuos y recolección y transporte.

En la opinión de Ochoa, (2016). Los residuos sólidos son objetos, sustancias, materiales o elementos que pierden valor de valor o uso para quienes lo generan y, por lo tanto, son rechazados. Sin embargo, lo que para uno es desperdicio no utilizado, para otros puede ser un objeto, sustancia, material que no ha terminado su vida útil.

### **Los procesos de la gestión de residuos sólidos son:**

- **Minimización de residuos**

La minimización es la acción de reducir al mínimo posible el volumen y peligrosidad de los residuos sólidos a través de cualquier estrategia preventiva, procedimiento o técnica utilizada en la actividad generadora. (Ley de residuos sólidos N°27314).



- **Segregación en la fuente**

Acción de agrupar determinados componentes o elementos físicos de los residuos sólidos para ser manejados en forma especial. (Ley de residuos sólidos N°27314).

- **Reaprovechamiento**

Volver a obtener un beneficio del bien, artículo, elemento o parte del mismo que constituye residuo sólido. Se reconoce como técnica de reaprovechamiento el reciclaje, recuperación o reutilización. (Ley de residuos sólidos N°27314).

- **Almacenamiento**

Acción de disponer zonas de acopio para su gestión posterior, dichos emplazamientos deberán cumplir con la legislación y normas técnicas que les sean aplicables. En función de la ubicación, se tendrán en cuenta los requisitos de almacenamiento más adecuados aplicables a cada caso. (Sánchez y Sandoval, 2009).

- **Recolección**

Acción de recoger y trasladar los desechos generados al equipo destinado a transportarlos a las instituciones de almacenamiento, transferencia, tratamiento, reutilización o a los sitios de disposición final. (Sánchez y Sandoval, 2009).

- **Transporte**

El transporte se realiza a través de rutas preestablecidas dentro del área donde se generarán los residuos. Se debe contar con personal familiarizado con el transporte de los residuos, el cual será compatible en volumen, peso y forma del material. (Monge, 2006).

- **Tratamiento**

Conjunto de procesos y operaciones mediante los cuales se modifican las características físicas, químicas y microbiológicas de los residuos sólidos, con la



finalidad de reducir su volumen y las afectaciones para la salud del hombre, los animales y la contaminación del medio ambiente. (Sánchez y Sandoval, 2009).

- **Disposición final**

Procesos u operaciones para tratar o disponer en un lugar los residuos sólidos como última etapa de su manejo en forma permanente, sanitaria y ambientalmente segura.

(Ley general de residuos sólidos, Ley N° 27314).



*Figura 4:* Jerarquía del Manejo de Residuos Sólidos

### 2.2.5. Jerarquía de la gestión de residuos sólidos

La jerarquía de las 3R ayuda a disminuir el gasto de recursos naturales no renovables y renovables destinados a la elaboración de un objeto y la cantidad de desechos que se ingresan al relleno sanitario, las 3R son:

- Reducir
- Reutilizar
- Reciclar

- **Reducir**

Es disminuir la cantidad de un objeto en la etapa de consumo o en su producción, adquiriendo una menor cantidad de este, prefiriendo productos con menos envases o embalajes y reduciendo el uso de objetos desechables por recipientes de plástico reusables.

- **Reutilizar**

Es volver a usar un objeto para la función que fue creado o para una distinta. Algunos ejemplos son: Usar ambos lados es una gran forma para ahorrar papel, usar envases vacíos de comida como macetas, re usar las bolsas de compras para guardar o trasladar objetos.

- **Reciclar**

Es el proceso en el cual los residuos son clasificados para ser usados como materias primas o para ser transformados en nuevos materiales, esto ayuda a disminuir la cantidad de desechos municipales.



Figura 5: La Estrategia de las 3R.



### 2.2.6. El reciclaje

El reciclaje tiene como finalidad generar beneficios económicos, por parte de personas dedicadas a esta actividad.

Desde la posición de la Ley N° 29419. Ley que regula la actividad de los recicladores, señala que es “el proceso mediante el cual se incorporan residuos, insumos o productos finales a procesos de transformación y producción diseñados especialmente para eliminar o minimizar sus efectos contaminantes y generar beneficios económicos”.

En la opinión de Bertussi, (2000). La ventaja del reciclaje de materiales es que permite disminuir la cantidad de residuos destinados a los rellenos sanitarios, lo que a su vez aumenta la vida útil de estos y aminora la necesidad de nuevas inversiones. Además de estimular la participación de la comunidad en la solución de problemas, un programa de recolección selectiva fomenta la economía de recursos naturales, disminuye la contaminación del ambiente y genera empleos.

Desde el punto de vista de Fernández, (2007). El reciclaje es el tratamiento para los residuos sólidos inorgánicos, que consiste en utilizar nuevamente un material para reincorporarlo los ciclos tecnológicos de la industria.

En la opinión de Chuecas, (2018). Que dice que cuando hay un correcto recojo de los residuos sólidos hay un correcto tratamiento de los mismos, por ende, es necesario una infraestructura adecuada, la cual permita recolectar de manera diferenciada, permitiendo la recuperación y reciclaje de los residuos, lo cual, esta fase dependerá de la clasificación de residuos sólidos, ya que esto permite asegurar la recuperación al máximo de la materia prima y desechar el menor volumen posible.



Según Claux, (2018). Una gestión integral debe estar orientada a la recuperación y reciclaje, actividad importante para reducir los volúmenes de residuos en el medio ambiente.

Desde la posición de Fedoma, (2013). Es el proceso a través de lo cual determinados materiales de los desechos sólidos se recogen, se separan, clasifican y almacenan para incorporarlos como materia prima al ciclo productivo ya sea el mismo en que fue generado u otro diferente, por medio de la industrialización de los desechos sólidos.

Es el proceso por el que los materiales de desperdicio son recogidos y convertidos en nuevos materiales que pueden ser empleados o vendidos como nuevos productos o materias primas.

**Los elementos de un sistema óptimo de reciclaje son:**

- Lugares ecológicos para separar los residuos que son potencialmente aprovechables.
- Recolección, transporte, almacenamiento y aprovechamiento.
- Destino final.

**Las finalidades del reciclaje son:**

- Ahorro de energía.
- Preservar los recursos naturales.
- Reducir la cantidad de desechos perjudiciales.
- Salvaguardar el medio ambiente.
- Reducir la contaminación.
- Prolongar la vida de los materiales.
- Disminuir el espacio que ocupan los desperdicios al convertirse en basura.

- Proporcionar la recolección de basura.
- Impedir la producción de millones de toneladas de basura que cada ser humano acumula durante toda su vida.
- Reducir el pago de impuestos por la recolección de basura.
- Habitar en un universo más limpio.
- Preservar nuestra salud.



*Figura 6:* Beneficios del Reciclaje.

### 2.3. Calidad de vida

El término calidad de vida trata de un concepto amplio, entendiéndose como un estado de satisfacción general, influido de un modo complejo por la salud física del individuo, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con los elementos de su entorno y su contexto cultural.

La calidad de vida es un proceso dinámico, complejo e individual es decir es la percepción física, psicológica, social y espiritual que tiene la persona o paciente frente a un evento y el grado de satisfacción o insatisfacción que va a influir en su bienestar.

Ramírez, (2000).



Según la Organización Mundial de la Salud, la calidad de vida se define como “la percepción individual de la propia posición en la vida dentro del contexto del sistema cultural y de valores en que se vive y en relación con sus objetivos, esperanzas, normas y preocupaciones”. OMS (2002).

Desde la posición de Lawton, (1984). La calidad de vida debe entenderse como “el conjunto de evaluaciones que el individuo hace sobre cada uno de los dominios importantes de su vida actual”.

En la opinión de Calman, (1987). La calidad de vida es breve, concreta y tiene un carácter subjetivo-valorativo: “La calidad de vida se viene dada por la distancia entre aspiraciones y logros”.

Según Abrams, (1976). Define la calidad de vida como el grado de satisfacción que sienten las personas con diferentes aspectos de su vida.

La calidad de vida está relacionada directamente con la posesión de los recursos necesarios para la satisfacción de necesidades y deseos individuales, la participación en actividades que permitan un desarrollo personal y la comparación satisfactoria con los demás, aspectos que dependen del conocimiento y la experiencia previa del sujeto. Shin y Johnson, (1978).

Desde el punto de vista de Arenas, (2003). Señala que la calidad de vida es un fenómeno subjetivo basado en la percepción que tiene una persona de varios aspectos de las experiencias de su vida incluyendo las características personales y las condiciones objetivas de vida.

En la revista latinoamericana de psicología denominada: Calidad de vida: “Una definición integradora”, señala que cuando se han satisfecho las necesidades básicas de alimento, vivienda, trabajo, salud, etc. Para la mayor parte de los miembros de una



comunidad, en un contexto determinado, empieza el interés por la calidad de vida. Se insiste en que es preciso dejar de centrarse en las necesidades de déficit y empezar a trabajar en el crecimiento personal, las realizaciones de las potencialidades, el bienestar subjetivo y otros temas similares. Ardila, (2003).

Los objetivos de la calidad de vida “indicadores sociales”, y los aspectos subjetivos o percibidos, enunciando que los principales factores que se tienen en cuenta en el estudio de la calidad de vida son los siguientes:

- Bienestar emocional
- Riqueza material y bienestar material
- Salud
- Trabajo y otras formas de actividad productiva
- Relaciones familiares y sociales
- Seguridad
- Integración con la comunidad

Citando a Schalock, (1996). Diferencia las siguientes ocho dimensiones básicas de calidad de vida: Bienestar emocional, relaciones interpersonales, bienestar material, desarrollo personal, bienestar físico, autodeterminación, inclusión social y derechos.

**Los indicadores y descriptores de estas dimensiones serían los siguientes:**

**1. Bienestar físico:**

- Salud.
- Actividades de la vida diaria (AVD)
- Atención sanitaria (disponibilidad, efectividad, satisfacción).
- Ocio.
-



## **2. Bienestar emocional:**

- Alegría
- Auto concepto
- Ausencia de estrés

## **3. Relaciones interpersonales:**

- Interacciones (redes sociales, contactos sociales, vida social)
- Relaciones (familia, amigos, iguales)
- Apoyos (emocional, físico, económico, feedback)

## **4. Inclusión social:**

- Integración y participación en la comunidad.
- Roles comunitarios.
- Apoyos sociales

## **5. Desarrollo personal:**

- Educación
- Competencia personal
- Desempeño

## **6. Bienestar material:**

- Estado financiero
- Empleo
- Vivienda

## **7. Autodeterminación:**

- Autonomía/control personal
- Metas y valores personales





- Elecciones

## 8. Derechos:

- Humanos
- Legales

### 2.3.1. Importancia de la calidad de vida

Para empezar, la importancia de la calidad de vida se centra en la influencia que tiene sobre la cantidad de años que una persona puede vivir. Por ejemplo, quien este subalimentado, sin un lugar donde vivir, sin cariño, etc. Tiene menos probabilidad de vivir muchos años sobre aquella persona que se alimenta de manera adecuada, que tiene una familia que lo contiene y quiere, un lugar adecuado para vivir, etc.

Cada ciencia afirma distintos valores y defienden variados contrapuestos intereses. Aunque en concreto la calidad de vida puede ser entendida como el procurar y llevar una vida satisfactoria, implicando principalmente una mayor esperanza de vida y sobretodo vivir en mejores condiciones físicas y mentales. Guillén et. Al. 1997.

Es por ello que es útil y necesario conocer acerca de calidad de vida en la persona, puesto que se han realizado investigaciones con cierto número limitado, debido a la falta de instrumentos válidos y confiables en nuestro ámbito y en la mayoría de casos de ha relacionado a la calidad de vida con la salud.

Desde la posición de Martínez y Sisalima, (2015). Contiene las siguientes características:

- **Subjetivo:** Toda persona tiene su propia concepción sobre la vida, así también sobre la calidad de la misma.
- **Universal:** Las dimensiones con las que se entiende a la calidad de vida se basan en aspectos comunes (biológico, psicológico y social) para las diferentes culturas.



- **Holístico:** La calidad de vida aborda todos los aspectos de la vida como lo son: Biológico, psicológico y social.
- **Dinámico:** A lo largo de los años las personas cambian sus intereses y preferencias vitales.
- **Interdependiente:** Los aspectos de la vida están relacionadas entre sí, es decir, cuando una persona se encuentra mal físicamente, esta condición afecta de manera definitiva en los aspectos afectivos, psicológicos y sociales.

### 2.3.2. Factores subjetivos

Veenhoven, (1984). Refiere al grado en que las personas valoran sus propias vidas, es decir, el modo en que perciben sus salarios, su seguridad, la satisfacción con su salud y con su educación. Lo subjetivo significa el hecho de juzgar las circunstancias de vida de manera individual y que varía de una persona a otra.

#### 2.3.2.1. Bienestar físico

El bienestar físico se refiere a la realización de actividades físicas y alimentación saludable para mantener un estado físico óptimo. Valencia, (2019).

#### **Mejorar el bienestar físico es importante porque puede ayudarlo a:**

- Darle más energía
- Mejorar tu estado de ánimo
- Sentirse bien
- Prevenir enfermedades

Teniendo en cuenta a la OMS el bienestar físico se da cuando la persona siente que ninguno de sus órganos o funciones está menoscabado; el cuerpo



funciona eficientemente y hay una capacidad física apropiada para responder ante diversos desafíos de la actividad vital de cada uno.

### **2.3.2.2. Bienestar psicológico**

El bienestar psicológico sería el resultado de un proceso de construcción personal basado en el desarrollo psicológico del individuo y en su capacidad para interactuar de forma armoniosa con las circunstancias que afronta en su vida. De esta manera, el bienestar psicológico vendría determinado por el grado de equilibrio entre las expectativas, los ideales, las realidades conseguidas o perseguidas por el individuo, todo ello expresado en términos de satisfacción, y sus competencias personales y capacidad de respuesta para afrontar los acontecimientos vitales con el fin de lograr su adaptación. Molina y Meléndez, (2006).

De acuerdo con Ryff, (1989). Desarrolló un modelo de bienestar psicológico formado por seis dimensiones, así como una escala para medirlas:

#### **1. Auto aceptación.**

Es una de las características principales del funcionamiento positivo. Las personas con una alta auto aceptación tienen una actitud positiva hacia sí mismas, aceptan los diversos aspectos de su personalidad, incluyendo los negativos, y se sienten bien respecto a su pasado. Las personas con baja auto aceptación se sienten insatisfechas contigo mismas y decepcionadas con su pasado, tienen problemas con ciertas características que poseen y desearían ser diferentes a como son.

#### **2. Relaciones positivas.**

Consiste en tener relaciones de calidad con los demás, gente con la que se pueda contar, alguien a quien amar. De hecho, la pérdida de apoyo social y la



soledad o asilamiento social aumentan la probabilidad de padecer una enfermedad y reducen la esperanza de vida. Las personas que puntúan alto en esta dimensión tienen relaciones cálidas, satisfactorias y de confianza con los demás, se preocupan por el bienestar de los otros, son capaces de experimentar sentimientos de empatía, amor e intimidad con los demás y entienden el dar y recibir que implican las relaciones. Las personas que puntúan bajo tienen pocas relaciones cercanas, les resulta difícil ser cálidos, abiertos o preocuparse por los demás, están aislados o frustrados en sus relaciones y no están dispuestos a tener compromisos o vínculos importantes con los demás.

### **3. Propósito en la vida.**

Es decir, que tu vida tenga un sentido y un propósito. Las personas necesitan marcarse metas y definir una serie de objetivos que les permitan dotar a su vida de sentido. Quienes puntúan alto en esta dimensión persiguen metas, sueños u objetivos, tienen la sensación de que su vida se dirige a alguna parte, sienten que su presente y su pasado tienen significado, y mantienen creencias que dan sentido a su vida. Quienes puntúan bajo tienen la sensación de que la vida no tiene sentido, de que no van a ninguna parte, tienen pocas metas y no tienen creencias que aporten sentido a sus vidas.

### **4. Crecimiento personal.**

Consiste en sacar el mayor partido a tus talentos y habilidades, utilizando todas tus capacidades, desarrollar tus potencialidades y seguir creciendo como persona. Las personas con puntuaciones altas en esta dimensión consideran que están en continuo crecimiento, están abiertas a las nuevas experiencias, desean



desarrollar su potencial y habilidades, consideran que han ido mejorando con el tiempo y van cambiando de modos que reflejan un mayor autoconocimiento y efectividad. Quienes puntúan bajo tienen la sensación de estar atascados, no tienen una sensación de estar mejorando con el tiempo, se sienten aburridos, desmotivados y con poco interés en la vida, e incapaces de desarrollar nuevas actitudes, habilidades, creencias o comportamientos.

### **5. Autonomía.**

Consiste en tener la sensación de que puedes elegir por ti mismo, tomar tus propias decisiones para ti y para tu vida, incluso si van en contra de la opinión mayoritaria, mantener tu independencia personal y tus convicciones. Las personas con mayor autonomía son más capaces de resistir la presión social y regulan mejor su comportamiento desde el interior (en vez de ser dirigidos por otros), son más independientes y se evalúan a sí mismas en función de estándares personales. Las personas con baja autonomía están preocupadas por las evaluaciones y expectativas de los demás y se dejan influir o guiar por ellas, toman sus decisiones en base a las opiniones de los demás y se conforman ante la presión social, actuando y pensando en base a lo que los demás esperan de ellos.

### **6. Dominio del entorno.**

Hace referencia al manejo de las exigencias y oportunidades de tu ambiente para satisfacer tus necesidades y capacidades. Las personas con un alto dominio del entorno poseen una mayor sensación de control sobre el mundo y se sienten capaces de influir en el ambiente que las rodea, hacen un uso efectivo de las oportunidades que les ofrece su entorno y son capaces de crear o escoger entornos que encajen con sus necesidades personales y valores. Las personas con



bajo dominio del entorno tienen problemas para manejar los asuntos de la vida diaria, se sienten incapaces de mejorar o cambiar su entorno, no son conscientes de las oportunidades de su entorno ni las aprovechan y piensan que no tienen ningún control sobre su ambiente.

### **2.3.2.3. Bienestar social**

Incluye aquellas cosas que inciden de manera positiva en la calidad de vida: Un empleo digno, recursos económicos para satisfacer las necesidades, vivienda, acceso a la educación y a la salud, tiempo para el ocio, etc. Pese a que la noción de bienestar es subjetiva (aquello que es bueno para una persona puede no serlo para otra), el bienestar social está asociado a factores económicos objetivos. Ferreira y Porto, (2018).

Citando a Ucha, (2009). Designa al conjunto de factores o elementos que participan a la hora de determinar la calidad de vida de una persona y que en definitivas cuentas son también los que le permitirán a esta gozar y mantener una existencia tranquila, sin privaciones y con un constante en el tiempo estado de satisfacción.

Entonces, básicamente, en la concepción del bienestar social se incluyen todas aquellas cosas que inciden de manera positiva para que un sujeto, una familia, una comunidad, puedan alcanzar el objetivo de tener una buena calidad de vida. Un empleo digno, en el cual se respete la percepción de un salario acorde al trabajo, capacitación y esfuerzo que se desempeña, más el merecido lapso de descanso que le corresponda a cada cual por ley y por la tarea que realiza, recursos económicos para poder satisfacer las necesidades básicas como ser de educación,



vivienda, salud, tiempo de ocio y entretenimiento, son las principales cuestiones que nos hablarán del bienestar o no en el cual vive una persona, una sociedad.

#### **2.3.2.4. Bienestar emocional**

La Organización Mundial de la Salud, (OMS). Refiere que el bienestar emocional es un “estado de ánimo en el cual la persona se da cuenta de sus propias aptitudes, puede afrontar las presiones normales de la vida, puede trabajar productiva y fructíferamente y es capaz de hacer una contribución a la comunidad”. En una visión más amplia, también hablaremos de bienestar emocional en relación a la capacidad de adaptación a los cambios, la flexibilidad para aprender cosas nuevas, así como tener sentido del humor, conjuntamente con un estilo de vida saludable y activo.

Desde la posición de Canaza, Larriviere y Ramírez, (2015). Consiste en la capacidad de las personas para involucrarse con sus sentimientos. Es un estado interpersonal, que implica la participación de una o más personas, así como intrapersonal (situación íntima). Significa sentirse cómodo de forma personal y manifestar de forma apropiada las emociones frente a los demás. El estrés y la depresión son problemas que han ido en aumento en las últimas décadas. Pág 24.

#### **2.3.3. Factores objetivos**

Como señala Veenhoven, (1984). Es el grado en que las condiciones de vida de las personas alcanzan criterios observables de una buena vida. Estos criterios se reflejan en indicadores como ingresos, seguridad, atención de salud, educación.



### **2.3.3.1. Bienestar material**

Citando a Ansa, (2008). Afirma que “la realización humana depende también de los bienes materiales y recursos disponibles, siendo éstos medios, pero medios importantes para poder llevar el tipo de vida que por la razón que sea deseamos”. Pág 5.

Teniendo en cuenta a Sánchez y Cánovas, (1998). Define el bienestar material como la percepción del sujeto en cuanto a tener lo necesario para vivir con cierto desahogo y bienestar, es decir la valoración que hace la persona sobre la comodidad que le proporcionan las condiciones en que vive.

El bienestar material no es determinado únicamente por indicadores externos, sino más bien por la percepción subjetiva de cada persona. Se refiere a más que los ingresos económicos y posesiones materiales cuantificables. Dentro de este tipo de bienestar, se toma en cuenta tanto la percepción de una vida tranquila y segura en el aspecto económico en el presente, como también cierta seguridad con respecto al futuro económico. Tener bienestar material es sentir que la vida está asegurada y sin grandes riesgos en el aspecto material y económico.

### **2.3.3.2. Ambiente**

El medio ambiente es una realidad culturalmente y contextualmente determinada, socialmente construida. Por tanto, no se puede dar una definición precisa o de manera global. De tal manera que precisó diez maneras de definir el ambiente, como por ejemplo, el medio ambiente entendido como la naturaleza (que apreciar, que preservar), el medio ambiente abordado como recurso (por administrar, por compartir), el medio ambiente visto como problema (por prevenir, por resolver), el medio ambiente como sistema (por comprender para





tomar mejores decisiones), el medio ambiente como contexto (tejido de elementos espacio-temporales entrelazados), el medio ambiente como medio de vida (por conocer, por arreglar), el medio ambiente entendido como territorio (lugar de pertenencia y de identidad cultural), el medio ambiente abordado como paisaje (por recorrer, por interpretar), el medio ambiente como biosfera (donde vivir juntos a largo plazo), el medio ambiente entendido como proyecto comunitario (donde comprometerse). Sauvè, (2004).

Como plantea Torres, (1996). Sustenta que el concepto de ambiente no puede reducirse estrictamente a la conservación de la naturaleza, a la problemática de la contaminación por desechos o a la deforestación, que en su momento desde una postura ecologista se impuso; este concepto es mucho más profundo y se deriva de la complejidad de los problemas y potencialidades ambientales y del impacto de los mismos, no solo en los sistemas naturales también en los sistemas sociales y económicos. De acuerdo con esto no se puede reducir el estudio de lo ambiental en espacios formales o no formales, a la simple actividad sin contexto y sin proceso, pues ello puede conducir a la desinformación, a la atomización y a la ausencia de profundidad en el análisis.

#### **2.3.3.3. Comunidad**

Ander-Egg, (2005). Refiere que el término se utiliza para designar un pequeño grupo de personas que viven juntas con algún propósito común; también se puede hablar de comunidad aludiendo a un barrio, pueblo, aldea, o municipio. En otras ocasiones se aplica a un área más amplia: Comarca, provincia, región, nación, continente, hasta llegar al conjunto de la humanidad. La palabra sirve para designar algún aspecto de esas realidades, que son muy diferentes en cuanto a la amplitud espacial de “aquellos” que designan. Sin embargo, hay que suponer que



en todas esas realidades deben existir algunos rasgos o características, por las que se las puede denominar con este vocablo.

Según el grupo “Nacional de Trabajo Comunitario Integrado”, creado en Cuba para diseñar los lineamientos generales del país en este campo de acción, la comunidad es (el espacio físico ambiental, geográficamente delimitado, donde tiene lugar un sistema de interrelaciones sociopolíticas y económicas que producen un conjunto de relaciones interpersonales sobre la base de necesidades. Este sistema resulta portador de tradiciones, historia e identidad propias, que se expresan en identificación de intereses y sentido de pertenencia, que diferencian al grupo que integra dicho espacio ambiental, de los restantes).

Las reflexiones realizadas sobre el concepto de comunidad demuestran que independientemente de la disciplina científica que la estudie, se estructura a partir de los siguientes factores transversales: población, territorio, sentimiento de pertenencia y recursos.

#### **Factores transversales presentes en la configuración de la comunidad.**

- ❖ Territorio delimitado. Población.
- ❖ Sentimiento de pertenencia.
- ❖ Recursos.

#### **2.3.3.4. Salud**

La Organización Mundial de la Salud (OMS). Refiere que la salud está vinculado a un estado de bienestar físico, mental y social, y no sólo a la ausencia de enfermedades.



En la opinión del doctor Floreal Ferrara. Tomó la definición de la OMS e intentó complementarla, circunscribiendo la salud a tres áreas distintas:

- **Salud física.** -Corresponde a la capacidad de una persona de mantener el intercambio y resolver las propuestas que se plantea. Esto se explica por la historia de adaptación al medio que tiene el hombre, por lo que sus estados de salud o enfermedad no pueden estar al margen de esa interacción.
- **Salud mental.** -El rendimiento óptimo dentro de las capacidades que posee, relacionadas con el ámbito que la rodea. La salud radica en el equilibrio de la persona con su entorno de ese modo, lo que le implica una posibilidad de resolución de los conflictos que le aparecen.
- **Salud social.** -Representa una combinación de las dos anteriores: En la medida que el hombre pueda convivir con un equilibrio psicodinámico, con satisfacción de sus necesidades y también con sus aspiraciones, goza de salud social.

La salud también se define en dos niveles: Un nivel subjetivo (el sujeto cree que está en bienestar) y un nivel objetivo (cuando existen datos que permiten verificar dicho estado).

Como plantea Dubos, (1959). Expresó lo que para él significaba salud: "Salud es un estado físico y mental razonablemente libre de incomodidad y dolor, que permite a la persona en cuestión funcionar efectivamente por el más largo tiempo posible en el ambiente donde por elección está ubicado". En esta definición, Dubos circunscribe a la salud entre dos dimensiones, una física y la otra mental.



### Ante ello Herbert L. Dunn (1959). Describió a la salud de la siguiente

#### manera:

#### **Alto nivel de bienestar:**

- Un método integrado de funcionamiento orientado hacia maximizar el potencial de que el individuo es capaz.
- Requiere que el individuo mantenga un continuo balance y de dirección con propósito dentro del ambiente en que está funcionado.

#### **Tres dimensiones:**

- **Orgánica o física, psicológica y social.** - El ser humano ocupa una máxima posición en las tres dimensiones para gozar de buena salud o tener alto grado de bienestar, lo cual dependerá en gran medida del ambiente que lo rodea.
- **Buena salud.** - Estado pasivo de adaptabilidad al ambiente de uno.
- **Bienestar.** - Un crecimiento dinámico hacia el logro del potencial de uno.

#### **2.3.3.5. Calidad de vida objetiva y subjetiva.**

Es la relación entre ambas medidas objetivas y subjetivas la que más ha interesado a los investigadores. Veenhoven (1996), hace una revisión de estudios sobre satisfacción percibida por habitantes de distintos países donde ha habido cambios positivos en indicadores objetivos y no encontró correspondencia entre ambos. La existencia de una tendencia positiva en la satisfacción con la vida la interpreta este autor como un mecanismo adaptativo desde el punto de vista biológico. Parece que descuidar los aspectos objetivos de la calidad de vida conlleva riesgos muy grandes, en detrimento de los grupos sociales en desventaja. La presencia de condiciones de vida óptimas ofrece a las personas oportunidades



para realizar sus objetivos de vida y ser felices, aunque no garantizan por sí solas la calidad de vida.

## **2.4. Antecedentes de la investigación**

A continuación, se presentan investigaciones relacionadas con la contaminación de residuos sólidos, que sirvieron como antecedentes para el presente trabajo. Los cuales sirven como guía para conocer las consecuencias que conlleva un mal manejo de los desechos sólidos.

### **2.4.1. Antecedentes internacionales.**

Redroban, (2013). En su investigación titulada: “El manejo de desechos sólidos y su incidencia en la calidad de vida de los habitantes de la parroquia Rivera del Cantón Azogues -2013”. Tiene por objetivo: Estudiar cómo el manejo de los desechos sólidos en la parroquia Rivera influye en la contaminación del medio ambiente para evitar el deterioro de la calidad de vida de sus habitantes. Y como hipótesis: El manejo adecuado de los desechos sólidos generará mejoras en la calidad de vida de los habitantes en la parroquia Rivera. Para realizar este trabajo se utilizará el método descriptivo ya que mediante este método podemos recopilar organizar, analizar y presentar los resultados de las observaciones. La investigación será documental bibliográfico, y de campo. La investigación documental bibliográfica permite, entre otras cosas, apoyar la investigación que se desea realizar, es la que direccionará a buscar información sugerente, relacionada al tema de investigación. Se aplicará una investigación de campo para obtener los datos más relevantes a ser analizados en el sitio. Como población se ha considerado a la parroquia Rivera del Cantón Azogues Provincia de Cañar, con una población a estudiar de 1542 habitantes. Llegando a la siguiente conclusión:



- Debido al inadecuado almacenaje de los desechos generados en la parroquia Rivera se ha provocado la propagación de roedores e insectos los cuales amenazan la salud de las personas.
- El problema de contaminación ambiental que produce el mal manejo de desechos sólidos generados en la parroquia hace que decaiga la imagen de la parroquia.
- Con el paso del tiempo la demanda de servicios apropiados de manejo de residuos sólidos ha aumentado considerablemente, sin embargo, los servicios no han mejorado lo suficiente como para proteger de forma adecuada la salud y el medio ambiente.
- El déficit de recursos humanos entrenados en prácticas de manejo de residuos sólidos es un serio problema que enfrenta la localidad.
- Los sistemas de manejo de residuos sólidos no pueden mejorarse únicamente con aportes de dinero sino con la concientización a toda la población directamente implicada.

#### **2.4.2. Antecedentes nacionales.**

Ojeda, (2019). En su investigación titulada “Gestión integral de residuos sólidos y calidad de vida de los pobladores del distrito de Sullana-2019”. Tiene por objetivo general: Determinar la relación que existe entre la gestión de residuos sólidos y la calidad de vida de los pobladores del distrito de Sullana – 2019. Y como objetivos específicos : Establecer la relación que existe entre la dimensión minimización, segregación y generación de residuos sólidos y la variable calidad de vida de los pobladores del distrito de Sullana - 2019; establecer la relación que existe entre la dimensión almacenamiento de residuos sólidos y la variable calidad de vida de los pobladores del distrito de Sullana – 2019; la dimensión recolección

y transporte y la calidad de vida de los pobladores del distrito de Sullana – 2019. Y como población de estudio, se tomó en cuenta la población del Distrito de Sullana en el 2017, 169,335 habitantes, y aplicará el estudio a los pobladores que se encuentran en un rango de entre 18 a 55 años de edad, los cuales eran 88,562 pobladores para el 2017 como se muestra en la tabla siguiente:

AÑO 2017	
Sullana distrito	169,335
Población entre 18-55 años 52.3%	88,562

En el distrito de Sullana los que predominan son NSE C y D, reflejándose esto en el nivel educativo, sus pobladores logran satisfacer sus necesidades básicas y poseen una Calidad de Vida adecuada pero que podría mejorar en base a la economía y el trabajo. (Instituto Nacional de estadística e informática INEI, 2014). Teniendo como muestra por la población proyectada entre 18 a 55 años de edad del distrito de Sullana al 2019, tomando en cuenta la tasa de crecimiento anual del 1%. Llegando a las siguientes conclusiones:

- PRIMERA: Los resultados al contrastar la hipótesis general, nos muestran una significancia bilateral de 0,806 lo que determina que no existe correlación entre la Gestión de Residuos Sólidos y Calidad de Vida de los Pobladores del Distrito de Sullana – 2019. Estos resultados ponen en manifiesto que los pobladores del Distrito de Sullana consideran que ante una deficiente Gestión de Residuos Sólidos del Municipio no necesariamente habrá un impacto negativo en su Calidad de Vida. Sin embargo, nuestra teoría propuesta plantea



que la adecuada Gestión de Residuos Sólidos mejora la calidad ambiental, y que la calidad de vida depende de la calidad ambiental.

- **SEGUNDA:** Se evidencian en los resultados al contrastar la hipótesis específica 1, que existe una significancia bilateral de 0,408 lo que determina que no existe relación significativa entre la dimensión la minimización, generación y segregación y la Calidad de Vida de los pobladores del Distrito de Sullana – 2019. Es probable que la población considere que ante la reducción de las sustancias peligrosas o contaminantes del medio ambiente no necesariamente mejorará su Calidad de Vida.
- **TERCERA:** Los resultados al contrastar la hipótesis específica 2, evidencian un índice de significancia bilateral de 0,552 que es mayor al nivel de 0,05 previsto para este análisis, por ello se determina que no existe relación significativa entre la dimensión almacenamiento y la Calidad de Vida de los pobladores del Distrito de Sullana – 2019. Con lo que se comprueba que la Calidad de Vida de los pobladores no se vincula a los cuidados que se tengan para el almacenamiento de los Residuos Sólidos.
- **CUARTA:** Los resultados al contrastar la hipótesis específica 3, evidencian un índice de significancia bilateral de 0,209 que es mayor al nivel de 0,05 previsto para este análisis, determinándose con ello que no existe relación significativa entre la dimensión recolección y transporte y la Calidad de Vida de los 44 pobladores del Distrito de Sullana – 2019. Con lo que se comprueba que las medidas de seguridad utilizadas para el transporte y recolección de los materiales no repercuten en la Calidad de Vida de los pobladores.





### 2.4.3. Antecedentes locales.

Trigos, (2010). En su investigación titulada “Efecto del manejo de residuos sólidos en la salud de trabajadores de limpieza pública de los municipios de Puno y Juliaca – 2009”. Tiene por objetivo general: Determinar el efecto del manejo de residuos sólidos en la salud de trabajadores de limpieza pública de los municipios de Puno y Juliaca 2009. Y como objetivos específicos: Determinar las causas del manejo de residuos sólidos en la salud de los trabajadores de limpieza pública de los municipios de Puno y Juliaca. Identificar y comparar las alteraciones digestivas, dermatológicas, oculares neuropsíquicas y respiratorias de los trabajadores de limpieza pública de los municipios de Puno y Juliaca. Analizar los sistemas de manejo residuos sólidos en los municipios de Puno y Juliaca. Y como hipótesis general: Existe un efecto negativo de daño en la salud de los trabajadores de limpieza pública de los municipios de Puno y Juliaca por el inadecuado manejo de los residuos sólidos. Teniendo como muestras a 54 trabajadores de limpieza de los municipios de Puno y de Juliaca, de los cuales 25 fueron hombres y 29 mujeres, así mismo según el grado de instrucción 20 reportaron tener primaria, 29 secundaria y 5 nivel superior. De acuerdo al rango de edades 20 trabajadores de limpieza se encuentran entre 41 a 50 años de edad, cuyo ingreso económico mensual oscila entre S/ 200.00 y 450 para los trabajadores de ambos municipios. Llegando a las siguientes conclusiones:

- PRIMERO: Existe un efecto negativo de daño a la salud en los trabajadores de limpieza pública de los municipios de Puno y de Juliaca, por el inadecuado manejo de residuos sólidos.
- SEGUNDO: En relación a las causas del manejo de residuos sólidos en la salud, de trabajadores de limpieza de los municipios de Puno y Juliaca, se



observa que, por el uso inadecuado de guantes y la presencia de alteraciones dérmicas, los resultado obtenidos son: 20 casos (83.33%) en trabajadores del municipio de Puno y 26 casos (86.66%) en trabajadores del municipio de Juliaca, siendo el análisis de correlación  $r = 0.81$  para ambos municipios, constituyéndose así en el grado de asociación más alto. Por el uso de mascarilla y la presencia de alteraciones respiratorias se obtuvo: 18 casos (75%) en trabajadores del municipio de Puno, cuyo grado de asociación fue  $r = 0.17$ ; mientras que, por el uso de mascarilla y la presencia de alteraciones digestivas en trabajadores del municipio de Juliaca fue: 18 casos (73.33%) y un  $r = 0.76$ , siendo éstos, los grados de asociación más bajos.

- TERCERO: La identificación y comparación de alteraciones en los trabajadores de limpieza pública del municipio de Puno fue: Dérmica 83.33%, ocular 70.83%, respiratoria 75%, digestiva 83.33%; neuropsíquica 87.5%, consecuentemente no existe diferencia estadística ( $P=0.92$ ). En trabajadores del municipio de Juliaca fue: Dérmica 86.66%, ocular 73.33%, respiratoria 96.6%, digestiva 93.33%; neuropsíquica 87.5%, cuyos resultados demuestran que no existe diferencia estadística ( $P=0.99$ ).
- CUARTO: Los sistemas de manejo de residuos sólidos de Puno y Juliaca presentan deficiencias en el orden técnico operativo y administrativo.

## CAPÍTULO III

### MATERIALES Y MÉTODOS

#### 3.1. Ubicación geográfica

El centro poblado de Uros Chulluni esta sectorizado en dos partes una que se encuentra en tierra donde se encuentra el municipio, la posta médica, colegio, cementerio, capilla, espacio recreativo (losa deportiva), y edificaciones destinadas a la vivienda y la otra parte; que está en las más de 60 islas que se encuentran en el lago, donde cuenta con equipamiento como: escuelas flotantes, museo de sitio, juez de paz, posta médica, viviendas y la zona comercial.



*Figura 7:* Ubicación Geográfica del Centro Poblado Uros Chulluni.



✓ **Tierra firme**

Sector tierra firme denominado Uros Chulluni, ubicados al norte de la ciudad de Puno área circundante de la isla Esteves territorialmente se divide en:

- Nueva esperanza
- Parque
- Orcomplaya
- Santa maría
- Viscachuni
- Capujra

✓ **Las islas**

Las islas de los Uros (3.810 m.s.n.m.) se encuentran en la bahía de Puno y son aproximadamente 75, si bien que el número varía de acuerdo a las necesidades dictadas por el crecimiento de las familias, o por la decisión de algunas familias de separarse, y formar su propia isla, o bien unirse a otro grupo de familias, ocupantes de otra isla. El número de familias que ocupan una isla es bastante variable, en general oscila entre 3 y 10. Entre las principales islas, a comienzos del siglo XXI se destacan: Tupiri, Santa María, Tribuna, Toranipata, Chumi, Paraíso, Kapi, Titino, Tinajero y Negrone. Las islas flotantes de los uros se distribuyen en 70 islas y se divide en dos sectores.

- Sector de Uros Chulluni
- Sector de las islas flotantes





### Centro poblado de Uros Chulluni: Indicadores geográficos y climáticos

INDICADORES	C.P.UROS CHULLUNI
Superficie	13,620.6146 Has.
Altitud	3810 m.s.n.m.
Temperatura /promedio anual	9.84°C, oscilando entre 10°C a 12°C, variación máxima de 17.4°C y variación mínima de -2.20°C.

#### ✓ Situación

El centro poblado de los uros está localizado al oeste del lago Titicaca, y al noreste de la ciudad de Puno, entre los paralelos de 15°50' longitud oeste del meridiano de Greenwich, a una altitud de 3810 m.s.n.m. aproximadamente, ubicado a 7 km, de la ciudad de Puno

#### ✓ Altura

El centro poblado de los Uros Chulluni, se encuentra ubicado a 3810 m.s.n.m

#### ✓ Limites

El centro poblado de Uros Chulluni limita con:

LIMITES	PERÍMETRO (m)	COLINDANTE
NORTE	5665.3162 del punto 1 al 84	Colinda con totorales de la Reserva Nacional del Titicaca del punto 1-36 con 18473.5108ml y Viscachuni-Capujra del punto 36-84 con 7191.8052ml.
ESTE	9206.0382 del punto 153 al 1	Colinda con el Lago Titicaca del punto 153-1 con 19206.0382ml
SUR	9743.4383 del punto 126 al 153	Colinda con C. Chimú del punto 126-153 con 9743.4383ml
OESTE	5229.0354 del punto 84 al 126	Colinda con la C. c. Millojachi del punto 84-90 con 685.0625ml; C.c. Putucuna del punto 90-97 con 1129.4237ml; C.c. Vizcachuni del punto 97-103 con 918.8675ml; Sector Huaje del punto 103-120 con 1145.5748ml y El Lago Titicaca del punto 120-126 con 1350.1069ml.

✓ **Estructura territorial de centro poblado Uros Chulluni**

Conocer las aspiraciones del poblador de los Uros Chulluni es un dato muy importante para entender y analizar el valor que ellos dan a sus recursos heredados por sus antepasados y a partir de ellas planear el desarrollo sostenible del centro poblado de Uros Chulluni.

- **Sector tierra.**

La mayoría de las aspiraciones de los habitantes del centro poblado de los Uros se centran en el desarrollo de sus actividades económicas, como agricultura, obreros y manufacturas, ambas actividades son la principal fuente de economía

del centro poblado de Uros Chulluni. Otra de las aspiraciones es de alcanzar altos niveles de calidad en la producción.

- **Sector lago.**

El Pueblo de los Uros junto a otras comunidades aledañas es uno de los pueblos más antiguos del continente americano. Sobrevive siglos flotando sobre las aguas del lago navegable más alto del mundo, el Titicaca. Por lo dicho, la vida de los Uros está completamente ligada al agua y la pesca, a la totora y al turismo, que siguen siendo su principal actividad económica. La gente de los Uros por tradición, son pescadores, cazadores de aves y cortadores de totora, elemento determinante en la disposición del territorio asentado sobre las aguas del Titicaca. Con la totora es que construyen sus viviendas, sus embarcaciones y mantienen sus Islas. Para los Uros la isla está rodeada de la Quta Mama (diosa del lago) que reclama armonía y comprensión; razón por la que últimamente se han venido fortaleciendo en una verdadera fuerza y entidad.

### ESTRUCTURA TERRITORIAL



Chulluni.  
*Figura 9:* Estructura Territorial Sector Tierra C.P Uros





*Figura 10:* Estructura Territorial Sector Lago C.P Uros

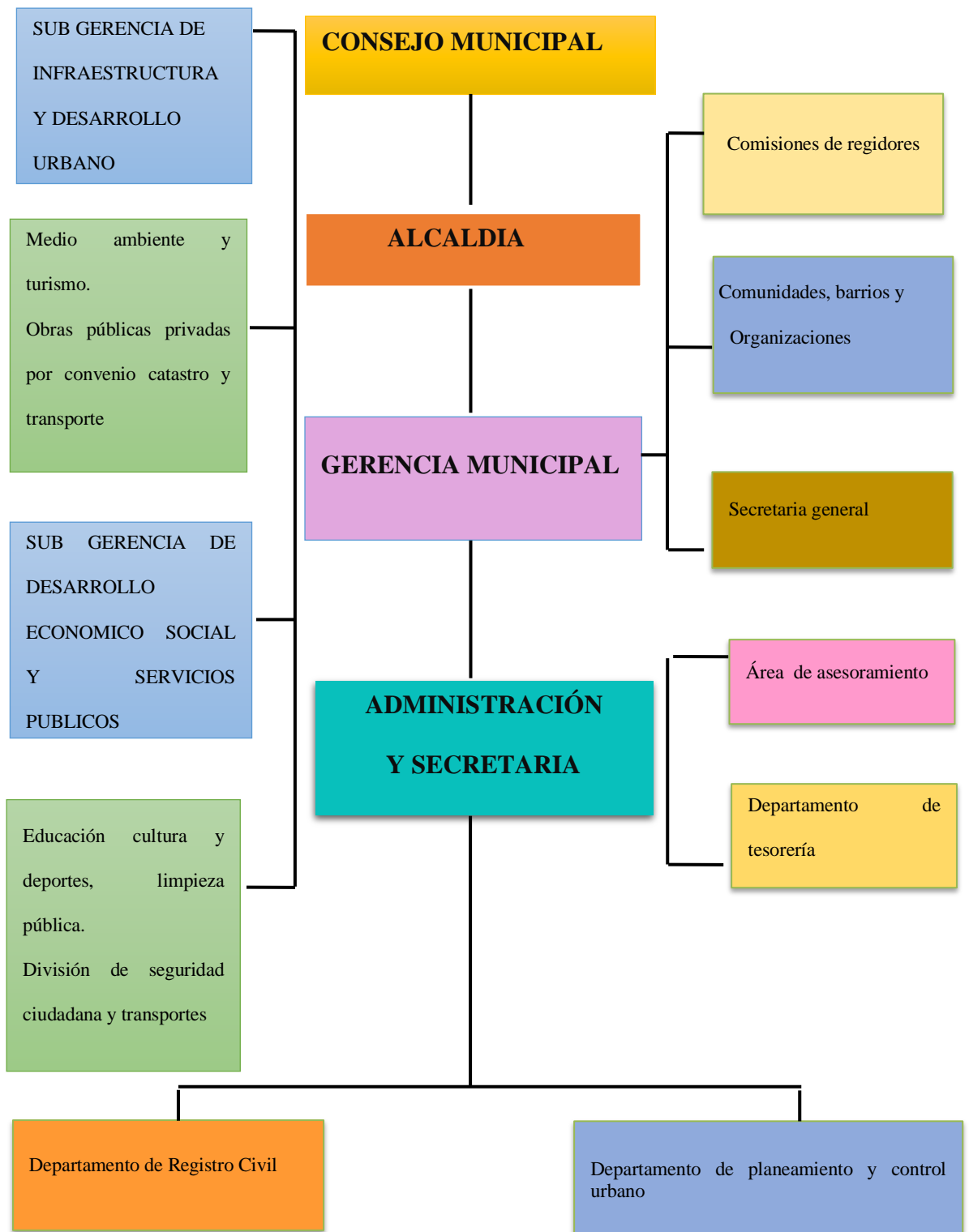
Chulluni.

✓ **Municipalidad del centro poblado Uros Chulluni**

Es un organismo público dependiente de la municipalidad provincial de Puno cuya competencia y autoridad se ejerce en el centro poblado de los Uros, el mismo que se divide en dos sectores: Sector tierra firme denominado Uros Chulluni, ubicado al norte de la ciudad de Puno área circundante de la isla Esteves y sector de las islas flotantes distribuidos en 76 islas.

Tienen el interés de mejorar los servicios turísticos en la isla de los Uros y también de desarrollar un embarcadero en el centro poblado de Uros Chulluni, como una alternativa para descongestionar el embarcadero del puerto de Puno, y poder acceder en menor tiempo a las Islas de los Uros, lo cual permitirá incrementar la afluencia del turismo y el tiempo de permanencia en las Islas, lo cual redundará en la mejora de los ingresos de su población.

## ESTRUCTURA ORGÁNICA



*Figura 11:* Estructura Orgánica del Municipio C.P Uros Chulluni.



### **3.1.1. Direccionamiento estratégico**

#### **3.1.1.1. Visión**

Convertir primer destino turístico a nivel de la región de Puno, por su ubicación geográfica y características de las islas flotantes de la municipalidad del centro poblado turística Uros Chulluni, y de otra parte brindar máximo apoyo al agro, complementariamente con la pesca, artesanía, cultura recreación y deporte, que gracias a las características socioculturales y geográficas hacen de ella un pueblo dirigido hacia la prosperidad. Por estas razones el gobierno municipal en ejercicio tiene la confianza para sacar adelante del desarrollo existen y convertir en un pueblo turístico y agropecuario.

#### **3.1.1.2. Misión**

Con el escaso presupuesto se auto-sostiene la municipalidad del centro poblado turística Uros Chulluni, nos impulsa a gestionar más presupuesto a nivel local, regional, nacional e internacional, para lograr nuestros objetivos, su ejecución en corto, mediano a largo plazo.

#### **3.1.1.3. Objetivo**

La municipalidad del centro poblado turística de Uros Chulluni, tiene por objetivos, el planificar, organizar, ejecutar, controlar e impulsar a través de los órganos competentes, el conjunto de acciones destinadas a proporcionar al ciudadano los medios para la satisfacción de sus necesidades vitales en aspectos de saneamiento, salubridad, vivienda, abastecimiento, recreación, transporte, comunicaciones, seguridad, servicios y otros.



#### **3.1.1.4. Objetivos específicos**

- Lograr el fortalecimiento institucional conllevando así al desarrollo del centro poblado
- Desarrollar el modelo de administración estratégica óptima y transparente para brindar una adecuada atención a la población general.
- Identificar los grupos sociales más vulnerables, para promover su protección con la finalidad de reducir o evitar desequilibrios sociales.
- Garantizar el orden y seguridad pública del centro poblado.
- Mejorar las condiciones para la promoción y el desarrollo de actividades deportivas de la población.
- Promover el desarrollo, la difusión y la preservación del conocimiento adquirido y el patrimonio cultural.
- Proteger los recursos naturales y controlar la contaminación ambiental para un óptimo desarrollo urbano y rural de al provincial.
- Perfeccionar el proceso de urbanización destinada a servir a los objetivos de crecimiento económico, ofreciendo la necesaria calidad de vida a la población.
- Mejorar los servicios a la población estudiantil mejorando e implementando la infraestructura educativa.
- Mejorar el servicio con una infraestructura adecuada, para recuperar y rehabilitar la salud de las personas.

#### **3.1.2. Servicios que brinda la institución**

El centro poblado de Uros Chulluni cuenta con los siguientes servicios:

- **Posta médica**

Las islas de los Uros cuentan con una posta médica pero no atiende de manera regular, por lo que las familias tienen que dirigirse a la ciudad de Puno para ser tratadas si reciban una atención de calidad, así como para medir el cumplimiento de los objetivos y metas que cada Comité planificó.

- **Educación**

Los uros ubicados en las islas cuentan con 4 instituciones educativas que atienden en el nivel de primaria, en zona tierra cuentan con 6 instituciones.

<b>INSTITUCIONES EDUCATIVAS ZONA LAGO</b>	<b>INSTITUCIONES EDUCATIVAS ZONA TIERRA</b>
<b>Inicial Sumita Corazón</b>	<b>Inicial 264</b>
<b>I.E70052 de Kapia</b>	<b>Institución educativa primaria 7620</b>
<b>I.E 70682 de Uros</b>	<b>Colegio artesanal</b>
<b>I.E.Adventista</b>	<b>PRONOI las gaviotitas</b>
	<b>Estimulación temprana</b>
	<b>Centro de educación básica José Antonio Encinas</b>

Según las entrevistas realizadas los uros en su mayoría tienen primaria completa, sin embargo, también parte de la población ha logrado estudiar secundaria completa e inclusive algunos de sus hijos estén realizando una carrera superior; sin embargo, también existen personas mayores en situación de analfabetismo.

En las islas de los Uros, el sector terciario (comercio y servicios) constituye el principal sector de la economía, el 100% de las familias se dedican a la artesanía



como parte del turismo que se da. Además, estas familias se dedican al sector primario (pesca) pero en menor intensidad ya que se cuenta con prohibiciones por ser área natural protegida.

➤ **Las actividades que realizan los pobladores del centro poblado Uros Chulluni**

✓ **Agricultura**

Esta actividad lo realizan los pobladores de las islas que cuentan viviendas en el mismo centro poblado. Los rendimientos agrícolas son bajos, lo que se puede atribuir a factores estructurales y a las condiciones climáticas adversas, con heladas muy frecuentes y sequías de periodicidad anual. En cuanto a los factores estructurales, aunque las comunidades campesinas conocen técnicas de mantenimiento de suelos y de protección frente los fenómenos climáticos, hay que considerar los niveles tecnológicos de producción bajos, caracterizados por una sobrecarga en el uso de la tierra, especialmente en el área circunlacustre, con escasa utilización de maquinaria, fertilizantes, pesticidas y semillas mejoradas, además de una deficiente administración. Esta situación está Relacionada con el bajo nivel cultural, la falta o insuficiencia de servicios y de asistencia técnica, la inadecuada comercialización de la producción y la lejanía de los mercados potenciales.

El principal cultivo de los habitantes del centro poblado de Uros Chulluni, es la papa, que representa más del 50% del ingreso bruto agrícola. Le siguen en importancia los cultivos forrajeros (avena y cebada). Otros cultivos relativamente importantes es la oca.



✓ **Ganadería**

Como actividad económica, es mínima. Algunas familias cuentan con ganado vacuno, ovino y porcino (en el centro poblado Uros Chulluni), el que no es importante, sólo para uso agrícola. En las islas, se encuentra a algunas familias que crían el ganado porcino, pero es mínimo. Además, cuentan con animales menores como aves, cuyes.

✓ **Pesca**

Esta actividad ya no es preponderante, pues al estar dentro de la Reserva Nacional como área natural protegida, se tienen restricciones para llevar a cabo esta actividad económica. Sin embargo, aún se viene pescando para el sostenimiento de las familias, pero lo realizan fuera del área protegida, teniendo que desplazarse hasta 10 Km más al fondo de su ubicación para poder proveerse del recurso.

✓ **Turismo**

Es una actividad económica que ha venido creciendo dentro del departamento de Puno. El lago Titicaca, cuenta con numerosos atractivos turísticos. Sin embargo, no está siendo bien aprovechada. La incapacidad se debe tanto a la falta de infraestructuras básicas. Como a la baja calidad de los equipamientos. Los centros de acogida turística que se localiza en Puno, son las islas de Uros, la isla de Taquili y Amantini. Uno de los atractivos de las islas es el entorno natura, para acceder a estas islas, se cuenta con un puerto lacustre en Puno. Este puerto es único, donde se centraliza todas las embarcaciones que hacen el servicio de traslado hacia las islas mencionadas.

El turismo es estacional, los mayores flujos se dan los meses de julio y agosto con la presencia de turistas nacionales y extranjeros y en los meses de noviembre y



diciembre con la visita de excursiones. El turismo extranjero llega por vía aérea (aeropuerto de Juliaca) o férrea, el nacional utiliza la carretera o por vía aérea; existen empresas de transporte turístico lacustre, pero, en conjunto, este espacio no cuenta con unos sistemas de transporte ágiles y favorables para el desarrollo del turismo. El crecimiento del turismo, ha desarrollado otras actividades en relación a las mismas.

✓ **Turismo vivencial**

Actualmente, se viene desarrollando el turismo vivencial como una actividad económica dentro de las islas. Esta actividad se viene realizando en tres islas, pero ya es vista en las demás islas. Esta actividad, aún no cuenta con un número mayor de ofertantes, debido a la falta de un sistema de saneamiento básico en la dotación de agua y sistema de evacuación de excretas como parte fundamental de brindar un buen servicio al turista.

✓ **Artesanía**

La artesanía es una de las actividades que se ha desarrollado en las islas de los Uros. Las familias que habitan una isla, tienen como actividad económica principal esta actividad, llegando a tener ingresos de hasta S/. 100 diarios en temporadas altas. Sin embargo, estos ingresos no son de todas las familias, pues algunas no cuentan con ingresos diarios generando con ello disputas dentro de las islas, los que son llevados a la directiva general de las islas (como parte de su nivel organizacional social) y, en algunos casos, en la separación de familias y creación de nuevas islas.

Además de la artesanía y el turismo vivencial, se ha incrementado el servicio de colectivo mediante embarcaciones. Los propietarios de estas embarcaciones, son, en su mayoría, habitantes de las islas de los Uros, quienes adquieren las





embarcaciones para hacerlas partes de sus ingresos. Los pasajes hacia las islas son de S/.10.00 nuevos soles, mientras que el pase (peaje) de ingreso a las islas es de S/. 2.50 nuevos soles por persona.

### **3.1.3. Programas que brinda la institución**

En la municipalidad de centro poblado turística Uros Chulluni no cuenta con programas de capacitación y promoción social específico o exclusivo, sin embargo hay otros programas que desarrollan capacitación a la población, pero si existen programas sociales que son parte de la “Gerencia de Desarrollo Humano y Participación Ciudadana”, y es parte de la “Sub Gerencia de Programas Sociales”, como el programa de vaso de leche, programa nacional de asistencia solidaridad-Pensión 65, fondo de inclusión social energético (FISE), Qali Warma.

#### ➤ **Programa nacional de asistencia solidaria - (PENSIÓN 65)**

El Programa Nacional de Asistencia Solidaria, Pensión 65, se creó el 19 de octubre del 2011 mediante decreto supremo N° 081 – 2011-PCM, con la finalidad de otorgar protección a los grupos sociales especialmente vulnerables, dentro de los cuales están comprendidos los adultos a partir de los 65 años de edad que carezcan de las condiciones básicas para su subsistencia. Los adultos mayores en extremo pobres eran marginales para la sociedad, invisibles para el estado. Pensión 65 surge como una respuesta del estado ante la necesidad de brindar protección a un sector especialmente vulnerable de la población, y les entrega una subvención económica de 250 nuevos soles por mes por persona y con este beneficio contribuye a que ellos y ellas tengan la seguridad de que sus necesidades básicas serán atendidas, que sean revalorados por su familia y su comunidad, y contribuye también a dinamizar pequeños mercados y ferias locales.



➤ **Programa vaso de leche (PVL)**

El programa vaso de leche es un programa social alimentario que implementa el estado a través de las municipalidades el cual está dirigido a grupos más vulnerables de la población, el objetivo principal es mejorar la nutrición de beneficiarios que la ley lo señala. El programa del vaso de leche (PVL) fue creado en el Perú, mediante Ley N° 24059, el 21 de diciembre del año 1984, sin embargo, entra en vigencia todavía el 4 de enero de 1985 en todas las municipalidades provinciales del país y consecuentemente pasa a ser administrado directamente por las municipalidades distritales.

La institución de la municipalidad del centro poblado Uros Chulluni que tiene como cobertura a los beneficiarios del programa vaso de leche – PVL, la población que actualmente comprende son los: niños de 0-6 años, madres gestantes y en periodo de lactancia, donde actualmente se viene realizando la actualización e inscripción de beneficiarias para ello el requisito que presentan los beneficiarios a este programa son: DNI vigente de la madre y del niño, el seguro integral de salud –SIS con que se realiza el ingreso de los datos del beneficiario al sistema del PVL.

➤ **Fondo de inclusión social energético (FISE)**

El Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) se crea con la Ley N° 29852 en abril del año 2012, con el propósito de llevar energía menos contaminante a poblaciones más vulnerables en todo el país. En la actualidad tiene cuatro fines:

- La masificación del gas natural para viviendas y vehículos.
- La ampliación de la frontera energética utilizando energías renovables.
- La promoción para el acceso al GLP (balones de gas doméstico) en los sectores vulnerables urbanos y rurales.



- El mecanismo de compensación de la tarifa eléctrica residencial.

➤ **Qali warma**

Según, Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social MIDIS, (2014). Es un programa social de alimentación dirigido a niños (as) a partir de 3 años que asisten a instituciones educativas públicas de nivel pre-escolar y primario, a nivel nacional. Se caracteriza por tener un sistema de compras descentralizadas, operando bajo un modelo de cogestión, con representantes de la sociedad civil y la comunidad escolar, y brindando un servicio alimentario de calidad, adecuado a los hábitos de consumo locales.

**3.1.4. Cobertura de atención de la institución**

La población que habita en el centro poblado Uros Chulluni, ha ido incrementándose considerablemente. Según la última encuesta, las islas Uros tienen una población de 272 familias identificadas. El dato usual que se maneja es de un aproximado de 2000 habitantes, según el puesto de salud la población es de 1759 habitantes. Al ser unas 96 islas, algunos afirman 102 islas y hasta 111 islas por un promedio de 20 personas en cada una, algunas más y otras menos, nos da un promedio de estos 2000 habitantes, aunque es un dato poco exacto.

En este aspecto se debe de tener en cuenta que muchos de los Uros hoy en día no tienen un solo lugar de residencia, sino que muchos viven alternadamente o en partes en el centro poblado de Uros Chulluni y en las islas flotantes. Al parecer ya quedan muy pocas islas que viven únicamente en las islas flotantes, y a los que viven con exclusividad en el total debemos mencionar a los denominados Uros Titino. En las islas de Uros Titino y las otras del este viven unas 10 familias en el borde sureste del total a mayor distancia de la ciudad de Puno que el archipiélago principal y a



unos km más al este de la mayoría de islas. Cada una de estas familias vive en una isla, siendo en número de 10 islas más dispersas y alejadas la una de la otra, las cuales no todas reciben turismo y las que lo reciben son un poco menos visitadas. Sin embargo, los pobladores de Uros Titino viven en su totalidad únicamente en las islas flotantes y con mayor apego a las tradiciones autóctonas de su pueblo. Aquellas familias que no se dedican al turismo, viven más que todo de la pesca y otras actividades de caza y recolección en su medio natural.

Las familias que viven únicamente en el archipiélago principal de los Uros, ya son pocas, se calculan de 10 a 20 familias extensas, aunque podrían ser menos. Aunque eso no quiere decir que todos tienen casa en el centro poblado de Uros Chulluni, debido a que es común que una familia extensa se comparta una casa, donde cada familia nuclear puede tener un cuarto y juntos una cocina, o casos similares. Señal clara de que la familia vive mayor o únicamente en el lago, vienen a ser los objetos de uso personal que tienen en sus casas de totora, los que tienen muy pocos ahí, viven mayormente en tierra firme, y en los que encuentras prácticamente todo lo que puedan usar y necesitar son familias que viven en las islas. Las familias que viven únicamente en las islas y no en tierra firme, son mayormente las que se vinieron hace pocos años atrás desde más adentro del total de zonas como Titino, Huaca Huacani y otros.

En el centro poblado de Uros Chulluni, la mayoría de las familias de las islas tienen sus terrenos y sus casas, muchas veces compartidas entre una familia extensa. Por ejemplo, una familia extensa, conformada por 5 familias puede tener un terreno junto, o se lo han comprado juntando entre todos y luego se construyen una casa con un cuarto para cada familia nuclear, generalmente con puerta de salida al patio cada uno. Estos terrenos les pertenecen desde hace dos generaciones o más y la mayoría



tiene ya su título de propiedad sobre sus tierras. Algunos se han quedado al margen de esta posesión de tierra, por mala distribución, pérdida u otros casos. También se observa que no toda la población del centro poblado vive y se dedica al turismo en las islas, hay algunos que vienen de afuera y no son considerados de la comunidad ni de la etnia por ser de afuera.

### **3.2. Procedencia del material utilizado**

Para el procesamiento de datos, se utilizó tomando en cuenta la siguiente ruta, teniendo en cuenta que el análisis de datos cuantitativos se realiza por computadora:

- Se seleccionó el programa estadístico computacional que se utilizó para analizar los datos, que en este caso fue el programa SPSS versión 20.
- Con la base de datos obtenida anteriormente se ejecutó el programa estadístico, solicitando los análisis requeridos y seleccionando las opciones apropiadas.
- Inmediatamente después de la ejecución del programa se inició el análisis para establecer la correlación entre las variables, se utilizó Rho de Spearman, ya que la prueba de normalidad arrojó que los datos eran asimétricos.
- El análisis del estadístico, permitió obtener los resultados estadísticos descriptivos, y a la vez se aplicó las pruebas estadísticas más accesibles al trabajo como es la medida de la correlación bivariada y así obtener el coeficiente de correlación.
- Los resultados se analizaron e interpretaron generando alternativas que permitieron contrastar las hipótesis y responder las preguntas de investigación.



### **3.3. Técnicas e instrumentos de recopilación de datos**

#### **3.3.1. Técnicas**

La técnica a utilizar será la encuesta; según Arias (2006). Es una técnica destinada a recuperar información proporcionada por un grupo o muestra de sujetos sobre sí misma, o sobre un tema en particular y los resultados obtenidos se utilizan para la toma de decisiones

#### **3.3.2. Instrumentos**

Para la investigación se utilizó como instrumento el cuestionario, cuyas preguntas se elaboraron en base a las dimensiones e indicadores de las variables “Contaminación de residuos sólidos” y “Calidad de vida”, población y muestra del estudio.

Behar, (2008). Refiere que un “cuestionario” consiste en un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir. El contenido de las preguntas de un cuestionario puede ser tan variado como los aspectos que mida. Y básicamente, podemos hablar de dos tipos de preguntas: cerradas y abiertas. Pág 64.

### **3.4. Población y muestra de estudio**

#### **3.4.1. Población**

Según Hernández, (2014). La población es el conjunto de elementos que es posible de ser analizado respecto a un fenómeno de estudio.

Para determinar la población de estudio, se tomó en cuenta la población del barrio Orcomplaya del centro poblado Uros Chulluni, los mismos que constan de 241 jefes de hogar según el último censo de julio 2018 del presente año realizado por el comité electoral y validado por el jurado nacional de elecciones, la misma



información fue remitida a la RENIEC. Registro Nacional de Identidad y Estado Civil de Puno.

### 3.4.2. Muestra

El proceso empleado fue el muestreo probabilístico aleatorio simple. Eso significa que, al formar un subgrupo de la población, todos los pobladores del barrio Orcomplya del centro poblado Uros Chulluni tienen la misma posibilidad de ser seleccionados para el estudio.

Para Supo, (2014). El muestreo aleatorio simple desde el punto de vista matemático es la forma más sencilla de seleccionar una muestra, ya que garantiza que todos los individuos que componen la población blanca tienen la misma oportunidad de ser incluidos en la muestra. Pág 13.

N =	<b>241</b>	= Tamaño de la población
P =	<b>0,50</b>	= probabilidad favorable inicial
Q =	<b>0,50</b>	= probabilidad desfavorable inicial
$\alpha$ =	<b>0,05</b>	= nivel de significancia
Z =	<b>1,96</b>	= $Z_{0.05/2} = 1.96$ (Z de distr. Normal)
e=	<b>0,13</b>	= error planteado para la proporción P
E=	<b>0,065</b>	E = e. P = (error de la muestra) = 6.5%

### PRIMERA APROXIMACIÓN:

$$i) n_0 = \frac{(Z)^2 (P)(Q)}{(E)^2}$$

$$n_0 = \frac{(Z)^2 (P)(Q)}{(E)^2} = \frac{(1,96)^2 (0,50)(0,50)}{(0,065)^2} = 227.3136095 = 227$$

- ii) Si  $(n_0/N) \geq \alpha$  Entonces se corrige el tamaño de la muestra utilizando la siguiente formula. En caso contrario la muestra final queda como  $n_0$

Como  $227/241 = 0,941908714 > \alpha = 0,05$ , Entonces se corrige la muestra y la muestra final sería:

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{(n_0-1)}{N}} = \frac{227}{1 + \frac{(227-1)}{241}} = 117.1456103 = 117$$

Luego la muestra final queda con 117 unidades de observación.

### 3.5. Diseño estadístico

A nivel general el estudio se presenta como no experimental porque no habrá una manipulación deliberada de las variables; éstas solo se observaron tal como se presentan en la realidad.

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014). La observación de los fenómenos tal como se dan en una situación y espacio natural es lo que hace que un diseño sea no experimental, pues se analiza sin la necesidad de manipular las variables.

Para Palella y Martins, (2012). En el modelo no experimental, el investigador no reemplaza intencionalmente las variables independientes. Los hechos se anotan tal como aparecen en su contexto real y en un momento específico o no, para analizarlos posteriormente. Por lo tanto, en este modelo, no se construye una situación específica, sino que se observan las existentes. Pág.87.

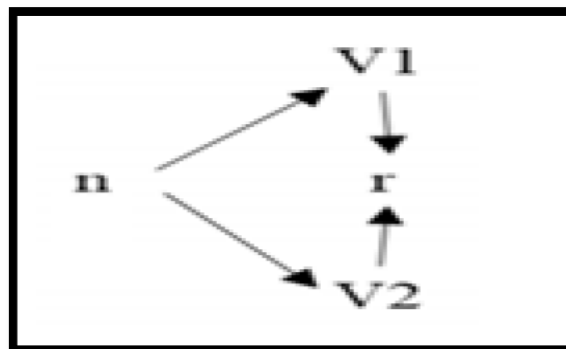


Según Hernández, Fernández y Baptista, (2014). Los estudios correlacionales son aquellos que asocian conceptos o variables que permiten hacer predicciones, cuantificando relaciones entre conceptos y variables

También se puede considerar al estudio de corte transaccional, porque el recojo de datos a través de los cuestionarios se dio en un solo momento.

Para Hernández, Fernández y Baptista, (2014). Los modelos de investigaciones transversales o transaccionales se basan en la recopilación de datos en un solo momento y tiempo, cuyo propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un punto. Pág 208.

El esquema del diseño no experimental, descriptivo - correlacional es el siguiente:



**DONDE**

**n:** Muestra

**r:** Coeficiente de correlación

**V1:** C R S

**V2:** C V

### 3.6. Variables, operacionalización

Arias (2006). Considera que una variable es una característica o cualidad, que puede ser medida, analizada, manipulada y controlada en una investigación.



El presente estudio planteó como variable 1, contaminación de residuos sólidos y la variable 2, calidad de vida. Cada una de estas variables presenta definición operacional y conceptual.

### **3.7. Procedimiento**

#### **3.7.1. Método de investigación**

El método que se utilizó fue el hipotético - deductivo, porque durante el proceso no se manipulo las variables del trabajo de investigación. El cual procede de una verdad general hasta llegar al conocimiento de verdades particulares. Siendo el enfoque cuantitativo

Behar, (2008).Refiere que el método “hipotético-deductivo” (o de contrastación de hipótesis) se trata de establecer la verdad o falsedad de las hipótesis (que no podemos comprobar directamente, por su carácter de enunciados generales, o sea leyes, que incluyen términos teóricos), a partir de la verdad o falsedad de las consecuencias observacionales, unos enunciados que se refieren a objetos y propiedades observables, que se obtienen deduciéndolos de las hipótesis y, cuya verdad o falsedad estamos en condiciones de establecer directamente. Pág 40.

#### **3.7.2. Tipo de investigación**

La presente investigación es de tipo descriptivo – explicativo porque el propósito es buscar los hechos, establecer la relación de causa – efecto, en este sentido, intenta dar cuenta de un aspecto de la realidad, explicando su significatividad.

Como señala Marroquín, (2012). Que la “Investigación Descriptiva”: También conocida como la investigación estadística, se describen los datos y



características de la población o fenómeno en estudio. Este nivel de investigación responde a las preguntas: quién, qué, dónde, cuándo y cómo. Pág 4.

Marroquín, (2012). Refiere que la “Investigación Explicativa”: Se encarga de buscar el porqué de los hechos mediante el establecimiento de relaciones causa-efecto. En este sentido, los estudios explicativos pueden ocuparse tanto de la determinación de las causas (investigación postfacto), como de los efectos (investigación experimental), mediante la prueba de hipótesis. Sus resultados y conclusiones constituyen el nivel más profundo de conocimientos. Pág 4.

### **3.7.3. Diseño de investigación**

El diseño de la investigación es cuantitativa – no experimental donde se utilizó la estrategia para poder responder la investigación planteada, con el cual se inició con el marco teórico de la problemática que existe de dicha población, los objetivos, la hipótesis se comprueba con la información de los datos de la población muestra Chi cuadrada, el vaciado de datos y el cruce de las variables de la investigación que se realizó en el barrio Orcomplaya del centro poblado Uros Chulluni.

Como señalan Kerlinger y Lee (2002). “En la investigación no experimental no es posible manipular las variables o asignar aleatoriamente al participante o los tratamientos”. De hecho, no hay condiciones o estímulos planeados que se administren a los participantes del estudio.

Según Hernández, Fernández y Baptista (2007). Son “estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos”.

La investigación no experimental es un parte aguas de un gran número de estudios cuantitativos como las encuestas de opinión, los estudios ex post-facto retrospectivos y prospectivos, etc.

### 3.8. Hipótesis estadística

#### 3.8.1. Prueba de hipótesis para el objetivo general:

- **H<sub>0</sub>:**  $\rho = 0$  La contaminación de residuos sólidos no influye significativamente en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del centro poblado de Uros Chulluni 2019 (**HIPÓTESIS NULA**).
- **H<sub>1</sub>:**  $\rho \neq 0$  La contaminación de residuos sólidos influye significativamente en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del centro poblado de Uros Chulluni 2019, (**HIPÓTESIS ALTERNA**).

#### 3.8.2. Prueba de hipótesis para el objetivo específico 1:

- **H<sub>0</sub>:**  $\rho = 0$  La contaminación de residuos sólidos por su composición no influye significativamente en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del centro poblado de Uros Chulluni 2019, (**HIPÓTESIS NULA**).
- **H<sub>1</sub>:**  $\rho \neq 0$  La contaminación de residuos sólidos por su composición influye significativamente en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del centro poblado de Uros Chulluni 2019, (**HIPÓTESIS ALTERNA**).



### 3.8.3. Prueba de hipótesis para el objetivo específico 2:

- **H<sub>0</sub>:**  $\rho = 0$  La contaminación de residuos sólidos por su fuente de origen no influye significativamente en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del centro poblado de Uros Chulluni 2019, **(HIPÓTESIS NULA)**.
  
- **H<sub>1</sub>:**  $\rho \neq 0$  La contaminación de residuos sólidos por su fuente de origen influye significativamente en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del centro poblado de Uros Chulluni 2019, **(HIPÓTESIS ALTERNA)**.

### 3.8.4. Prueba de hipótesis para el objetivo específico 3:

- **H<sub>0</sub>:**  $\rho = 0$  La contaminación de residuos sólidos por el tipo de depósito no influye significativamente en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del centro poblado de Uros Chulluni 2019, **(HIPÓTESIS NULA)**.
  
- **H<sub>1</sub>:**  $\rho \neq 0$  La contaminación de residuos sólidos por el tipo de depósito influye significativamente en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del centro poblado de Uros Chulluni 2019, **(HIPÓTESIS ALTERNA)**.



### 3.8.5. Nivel de significancia:

Se aplicó un nivel de significancia  $\alpha=0.05$  ó 5%, es el más recomendado y es equivalente a un 95% de nivel de confianza.

### 3.8.6. Rangos de correlación

#### **PRUEBA DE HIPOTESIS PARA EL OBJETIVO GENERAL**

correlación de Spearman es  $\rho = -0.235$ , **Correlación negativa baja**

#### **PRUEBA DE HIPOTESIS PARA EL OBJETIVO ESPECIFICO 1**

correlación de Spearman es  $\rho = -0.303$ , **Correlación negativa baja**

#### **PRUEBA DE HIPOTESIS PARA EL OBJETIVO ESPECIFICO 2**

correlación de Spearman es  $\rho = -0.247$ , **Correlación negativa baja**

#### **PRUEBA DE HIPOTESIS PARA EL OBJETIVO ESPECIFICO 3**

correlación de Spearman es  $\rho = 0.409$ , **Correlación positiva moderada**

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación la presente investigación titulada “Contaminación de residuos sólidos y su influencia en la calidad de vida de los pobladores del centro poblado Uros Chulluni - 2019”, se refleja los resultados de la investigación en cada una de las tablas los cuales responden a la hipótesis planteada en la investigación, recopilado con la aplicación de un instrumento , los resultados obtenidos se dan a conocer mediante las tablas estadísticas , las interpretaciones , discusiones se describen las tablas con objetividad considerando el mayor y menor porcentaje significativo, la prueba de chi – cuadrada de Spearman, que demuestra el grado de casualidad entre la variable X (contaminación de residuos sólidos) (calidad de vida).

#### 4.1. Resultados para objetivo e hipótesis general

**Tabla 1: Contaminación de residuos sólidos influye significativamente en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del centro poblado de Uros Chulluni – 2019.**

		CALIDAD DE VIDA				
			No tengo opinión	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	TOTAL
CONTAMINACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	No tengo opinión	Recuento	0	4	3	7
		% del total	0.0%	3.4%	2.6%	<b>6.0%</b>
	De acuerdo	Recuento	<b>1</b>	<b>77</b>	32	110
		% del total	<b>0.9%</b>	<b>65.8%</b>	27.4%	<b>94.0%</b>
		Recuento	1	81	35	117



---

<b>TOTAL</b>	<b>% del total</b>	<b>0.9%</b>	<b>69.2%</b>	<b>29.9%</b>	<b>100.0%</b>
--------------	--------------------	-------------	--------------	--------------	---------------

---

**Fuente:** “Aplicado por el equipo de trabajo”

En la tabla 1. Se obtuvo que 77 pobladores que representa el 65.8% de la población manifestaron estar de acuerdo con los buenos manejos, tratamientos y acciones que se dan a los residuos sólidos y están de acuerdo con llevar una buena calidad de vida. Por otro lado, se obtuvo que 1 poblador que representa el 0.9% de la población manifestaron estar de acuerdo con los buenos manejos, tratamientos y acciones que se dan a los residuos sólidos y no tiene opinión con llevar una buena calidad de vida. Debido a que esta población no tiene conocimiento del problema que trae los residuos sólidos, afectando la salud de las personas y animales, el ambiente en el que vivimos, o incluso en la estética del planeta, impactando directamente con la calidad de vida de los pobladores.

Al respecto podemos decir que la contaminación ambiental son los riesgos para la salud humana son problemas que se producen por el manejo inadecuado de los desechos sólidos. El problema tiende a agravarse más y más dado que la población crece y consume más aumentando así la generación de desechos sólidos cada día. Este puede ser el factor principal para el origen de muchos problemas ambientales ocasionados en el aire, suelo, aguas superficiales y subterráneas, pero no solo estarían afectando al medio ambiente sino también se relacionan con la salud humana y la calidad de vida. Estas situaciones producen enfermedades que afectan a los pobladores más vulnerables, que son aquellos que están en situación de pobreza., una gestión inadecuada de residuos puede tener un impacto considerable en la salud humana.

Teniendo en cuenta a Gutiérrez (2018). Manifiesta que una adecuada gestión de residuos sólidos afecta directamente la calidad ambiental de la población y por ende su calidad de vida.





En la opinión de Ochoa (2016). Refiere que las políticas de gestión de residuos sólidos para evitar su generación o proporcionar la mejor alternativa disponible a las generadas, teniendo en cuenta criterios ecológicos, económicos y sociales para evitar riesgos para la salud y los impactos ambientales adversos afectan la calidad de vida de la población de una forma u otra.

Desde el punto de vista de la OEFA (2014). Nos permite comprender que los efectos de una inadecuada gestión de residuos sólidos generan contaminación del agua, el suelo y el aire y, por lo tanto, genera efectos adversos en la calidad de vida de la población.

De acuerdo a lo mencionado de los autores la contaminación de residuos sólidos afecta la calidad de vida y a los impactos ambientales donde consiste en la degradación de la calidad natural del medio ambiente. Donde se produce cambios perjudiciales en las características físicas, químicas y biológicas del aire, tierra, agua y alimentos, perjudicando la vida de los seres humanos y diversas especies de animales y plantas, lo que conlleva al deterioro de los recursos naturales renovables y no renovables. La mala disposición de los desechos sólidos facilita la transmisión de enfermedades, tales como disentería, diarreas, gastritis, infecciones de la piel, infecciones respiratorias. También facilita la proliferación de algunos virus, bacterias, hongos, parásitos y además se pueden reproducir gusanos, insectos como moscas, zancudos, mosquitos y cucarachas, también algunos mamíferos como las ratas y los perros. Por lo mencionado anteriormente el estado decreta en el artículo 1 de la ley 27314, “Ley de Gestión integral de Residuos Sólidos”: los ciudadanos tienen la obligación, responsabilidad, atribución y responsabilidad en conjunto, de gestionar y manejar los residuos sólidos, de tal manera que puedan realizar acciones que permitan velar por la salud y bienestar de especie humana, así como la

eliminación o prevención de riesgos ambientales ,con el fin de proteger el entorno y mejorar la salud y la calidad de vida de toda la población.



**Figura 12:** Contaminación de residuos sólidos influye significativamente en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del centro poblado Uros Chulluni - 2019.

## CORRELACIÓN DE SPEARMAN

También denominado coeficiente de correlación por rangos, este indicador es utilizado para medir la relación existente entre variables categóricas en estudio. Los pasos a seguir para este tipo de pruebas de hipótesis son los siguientes:

### **1. PRUEBA DE HIPÓTESIS PARA EL OBJETIVO GENERAL**

**H<sub>0</sub>:**  $\rho = 0$  La contaminación de residuos sólidos no influye significativamente en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del centro poblado de Uros Chulluni 2019, (**HIPÓTESIS NULA**).

**H<sub>1</sub>:**  $\rho \neq 0$  La contaminación de residuos sólidos influye significativamente en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del centro poblado de Uros Chulluni 2019, (**HIPÓTESIS ALTERNA**).

## 2. NIVEL DE SIGNIFICANCIA.

Se aplicó un nivel de significancia  $\alpha=0.05$  ó 5%, es el más recomendado y es equivalente a un 95% de nivel de confianza.

## 3. PRUEBA ESTADÍSTICA

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

Donde:

$\rho$  = Correlación de Spearman

D = Representa la diferencia entre los rangos pareados de cada par de variantes  $x_i, y_j$ .

n = Número de rangos, es decir el número de variantes apareadas.



CORRELACIONES					
			RESIDUOS SOLIDOS	CALIDAD DE VIDA	
<b>RHO DE SPEARMAN</b>	<b>RESIDUOS SÓLIDOS</b>	Coefficiente de correlación	1,000	-,235*	
		Sig. (bilateral)	.	,011	
		N	117	117	
	<b>CALIDAD DE VIDA</b>	Coefficiente de correlación	-,235*	1,000	
		Sig. (bilateral)	,011	.	
		N	117	117	
	*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).				

#### 4. DECISIÓN

El valor del coeficiente de correlación de Spearman es  $\rho = -0.235$ , y el valor de “Sig. Asintótica (bilateral)”, es  $p = 0.011$  es  $<$  que  $0.05$ . Entonces se rechazó la  $H_0$  (hipótesis nula), y se acepta la  $H_1$  (hipótesis alterna), esto significa que: La contaminación de residuos sólidos influye significativamente e indirectamente en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del centro poblado de Uros Chulluni 2019, para un nivel de significancia de  $\alpha=0,05$  ó para el 95% de nivel de confianza.

#### 4.1.1. Resultados para el objetivo e hipótesis específica N° 01

**Tabla 2: Contaminación de residuos sólidos por su composición influye en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del centro poblado Uros Chulluni – 2019.**

		CALIDAD DE VIDA				
			No tengo opinión	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	TOTAL
CONTAMINACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS POR SU COMPOSICIÓN	No tengo opinión	Recuento	0	0	2	2
		% del total	0.0%	0.0%	1.7%	1.7%
	De acuerdo	Recuento	0	42	23	65
		% del total	0.0%	35.9%	19.7%	55.6%
	Totalmente de acuerdo	Recuento	1	39	10	50
		% del total	0.9%	33.3%	8.5%	42.7%
TOTAL	Recuento	1	81	35	117	
	% del total	0.9%	69.2%	29.9%	100.0%	

Fuente: “Aplicado por el equipo de trabajo”

En la tabla 2. Se obtuvo que 42 pobladores que representa el 35.9% de la población manifestaron estar de acuerdo con practicar la selección de residuos sólidos por su composición y están de acuerdo con llevar una buena calidad de vida. Cabe resaltar que esta opinión mayoritaria de la población nos indica que es necesario y urgente que la municipalidad del centro poblado como la Provincial implementen procesos educativos para la selección de residuos sólidos por su composición como son orgánicos e inorgánicos, los residuos orgánicos son materiales que se descomponen y pueden ser



útiles para el compostaje mientras que los residuos inorgánicos su degradación es lenta y se puede implementar formas de reciclaje y así mejora la calidad de vida.

Por otro lado, se obtuvo que 1 poblador que representa el 0.9% de la población manifestaron estar totalmente de acuerdo con practicar la selección de residuos sólidos por su composición y no tiene opinión con llevar una buena calidad de vida. Debido a que no tienen conocimiento sobre la importancia de la clasificación de los residuos sólidos, tales como son orgánicos e inorgánicos así afectando la salud de las personas y animales, el ambiente en el que vivimos, afectando directamente con la calidad de vida de los pobladores.

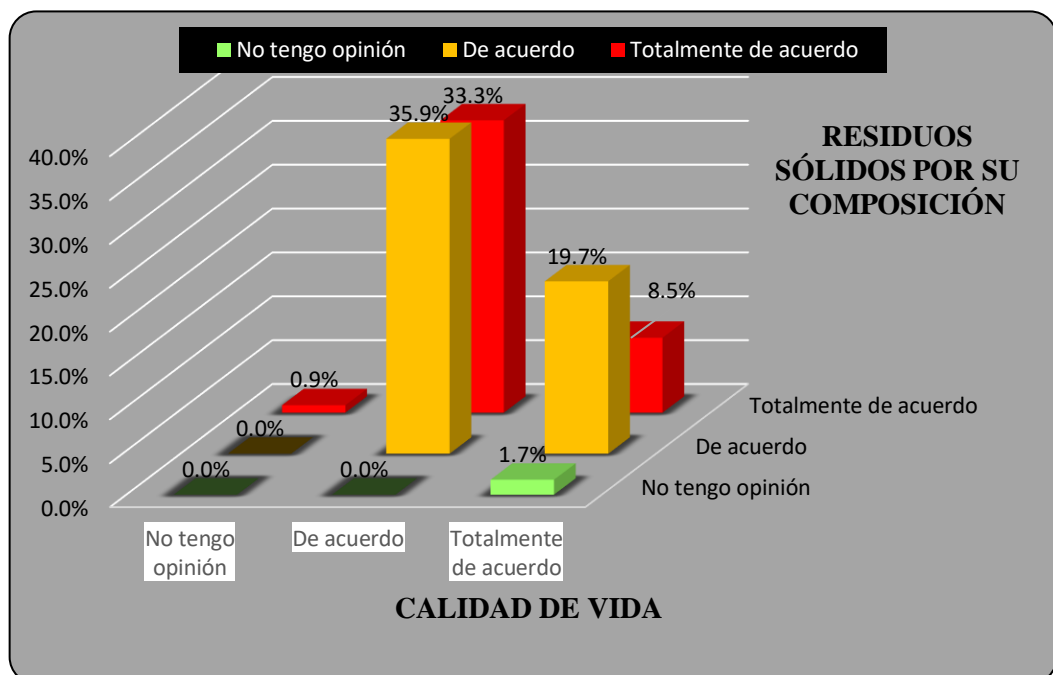
Al respecto podemos decir la naturaleza y composición de los residuos varía en función de diversos criterios: Origen, estado físico, y características físicas, químicas y biológicas. De acuerdo a cada uno de estos criterios, los residuos se pueden clasificar de diversas formas, dicha clasificación contribuye a seleccionar las técnicas y prácticas para su adecuada gestión o disposición.

Como señala Flores (2003). Los residuos orgánicos son aquellos residuos que provienen de restos de productos de origen orgánico, la mayoría de ellos son biodegradables (se descomponen naturalmente). Se pueden desintegrar o degradar rápidamente, transformándose en otro tipo de materia orgánica, por ejemplo: Los restos de comida, frutas y verduras, carne, huevos, etc. O pueden tener un tiempo de degradación más lento, como el cartón y el papel. Se exceptúa de estas propiedades al plástico, porque a pesar de tener su origen en un compuesto orgánico, posee una estructura molecular más complicada.

Sepúlveda (2006). Refiere que los residuos inorgánicos son los que por sus características químicas sufren una descomposición natural muy lenta. Muchos de ellos son de origen natural pero no son biodegradables, por ejemplo, los envases de plástico.

Generalmente se reciclan a través de métodos artificiales y mecánicos, como las latas, vidrios, plásticos, gomas.

De acuerdo a lo mencionado de los autores los residuos orgánicos e inorgánicos son los que por sus características químicas sufren una descomposición natural muy lenta. Muchos de ellos son de origen natural pero no son biodegradables, por ejemplo, los envases de vidrio. Generalmente se reciclan a través de métodos artificiales y mecánicos, como las latas, vidrios, plásticos, gomas. En muchos casos es imposible su transformación o reciclaje; esto ocurre con las pilas, son peligrosos y contaminantes y seguirán presente en el planeta. En el Perú, la Gestión de Residuos Sólidos tiene como visión principal prevenir o minimizar la producción de residuos sólidos en origen, frente a cualquier otra alternativa. Así mismo, en cuanto a los residuos sólidos que se generan prefiere la reutilización de los mismos en compostaje, reciclaje, recolección para así garantizar la protección de la salud y el cuidado del medio ambiente, realizado todo ello en un espacio e infraestructura adecuados. (D.L. 1278 Ley de la GRS, artículo 2).



**Figura 13:** Contaminación de residuos sólidos por su composición influye en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del centro poblado Uros Chulluni – 2019.

## 1. PRUEBA DE HIPÓTESIS

**H<sub>0</sub>:**  $\rho = 0$  La contaminación de residuos sólidos por su composición no influye significativamente en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del centro poblado de Uros Chulluni 2019, (**HIPÓTESIS NULA**).

**H<sub>1</sub>:**  $\rho \neq 0$  La contaminación de residuos sólidos por su composición influye significativamente en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del centro poblado de Uros Chulluni 2019, (**HIPÓTESIS ALTERNA**)

## 2. NIVEL DE SIGNIFICANCIA.

Se aplicó un nivel de significancia  $\alpha=0,05$  ó 5%, es el más recomendado y es equivalente a un 95% de nivel de confianza.

## 3. PRUEBA ESTADÍSTICA

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

Donde:

$\rho$  = Correlación de Spearman

D= Representa la diferencia entre los rangos pareados de cada par de variantes xi, yj.

n = Número de rangos, es decir el número de variantes apareadas.





CORRELACIONES				
			POR SU COMPOSICIÓN	CALIDAD DE VIDA
RHO DE SPEARMAN	POR SU COMPOSICIÓN	Coeficiente de correlación	1,000	-,303**
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	117	117
	CALIDAD DE VIDA	Coeficiente de correlación	-,303**	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	117	117
**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).				

#### 4. DECISIÓN

El valor del coeficiente de correlación de Spearman es  $\rho = -0.303$ , y el valor de “Sig. Asintótica (bilateral)”, es  $p = 0.001$  es  $<$  que  $0.05$ , Entonces se rechazó la  $H_0$ (hipótesis nula), y se acepta la  $H_1$ (hipótesis alterna), esto significa que: La contaminación de residuos sólidos por su composición influye significativamente e indirectamente en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del centro poblado de Uros Chulluni 2019, para un nivel de significancia de  $\alpha=0,05$  ó para el 95% de nivel de confianza.

#### 4.1.2. Resultados para el objetivo e hipótesis específica N° 02

**Tabla 3: Contaminación de residuos sólidos por su fuente de origen influye en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del centro poblado Uros Chulluni – 2019.**

			CALIDAD DE VIDA			TOTAL
			No tengo opinión	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	
RESIDUOS SÓLIDOS POR SU FUENTE DE ORIGEN	No tengo opinión	Recuento	0	9	6	15
		% del total	0.0%	7.7%	5.1%	12.8%
	De acuerdo	Recuento	0	41	18	59
		% del total	0.0%	35.0%	15.4%	50.4%
	Totalmente de acuerdo	Recuento	1	31	11	43
		% del total	0.9%	26.5%	9.4%	36.8%
TOTAL	Recuento	1	81	35	117	
	% del total	0.9%	69.2%	29.9%	100.0%	

Fuente: “Aplicado por el equipo de trabajo”

En la tabla 3. Se obtuvo que 41 pobladores que representa el 35.0% de la población manifestaron no tener opinión sobre la fuente de origen de residuos sólidos y están de acuerdo con llevar una buena calidad de vida. En no tener opinión implica que el poblador carece de conciencia sobre la contaminación de residuos sólidos y por ende desconocen la fuente de origen, lo que hace que el poblador se abstenga por opinar y muestran indiferencia a dicho problema.

Por otro lado, se obtuvo que 1 poblador que representa el 0.9% de la población manifestaron estar de acuerdo sobre la fuente de origen de residuos sólidos y no tiene



opinión con llevar una buena calidad de vida. Debido a que no tienen conocimiento sobre la contaminación de residuos sólidos desde su fuente de origen así afectando la salud de las personas y animales, el ambiente en el que vivimos, afectando directamente con la calidad de vida de los pobladores.

Al respecto podemos decir la contaminación ambiental causada por los residuos sólidos desde fuente de origen, son todos los elementos generados por el consumo, sea este domiciliario, industrial, comercial o de otra naturaleza. Los residuos sólidos, constituyen aquellos materiales desechados tras su vida útil, y que por lo general por sí solos carecen de valor económico. Se componen principalmente de desechos procedentes de materiales utilizados en la fabricación, transformación o utilización de bienes de consumo; todos estos residuos sólidos en su mayoría son susceptibles de reaprovecharse o transformarse con un correcto reciclado. Los principales "productores" de residuos sólidos somos los ciudadanos, con un porcentaje muy elevado, en especial por la poca conciencia del reciclaje que existe en la actualidad, afortunadamente esto está cambiando poco a poco.

Jaramillo (2003). Dijo lo siguiente que las autoridades municipales son las encargadas del manejo de los residuos sólidos, una tarea que se vuelve complicada por el acelerado crecimiento de la población, el desarrollo industrial, los cambios en los hábitos de consumo, el uso excesivo de envases, empaques y materiales desechables.

Barradas (2009). Refiere que los residuos domiciliarios, son aquellos residuos procedentes de las actividades de cada unidad de vivienda, como desperdicios de comida, restos de cocina, papeles, residuos producidos por la calefacción, vidrio, cintas de embalaje y otros bienes consumibles, propicios por sus dimensiones para ser recolectados por el servicio de limpieza municipal.



Según Mercante (2007). Define a los residuos de construcción al material residual que se produce en procesos de construcción, renovación o ampliación de estructuras. Los componentes típicos incluyen hormigón, asfalto, madera, metales, yeso, cerámicos o baldosas, tejas, ladrillos, vidrios.

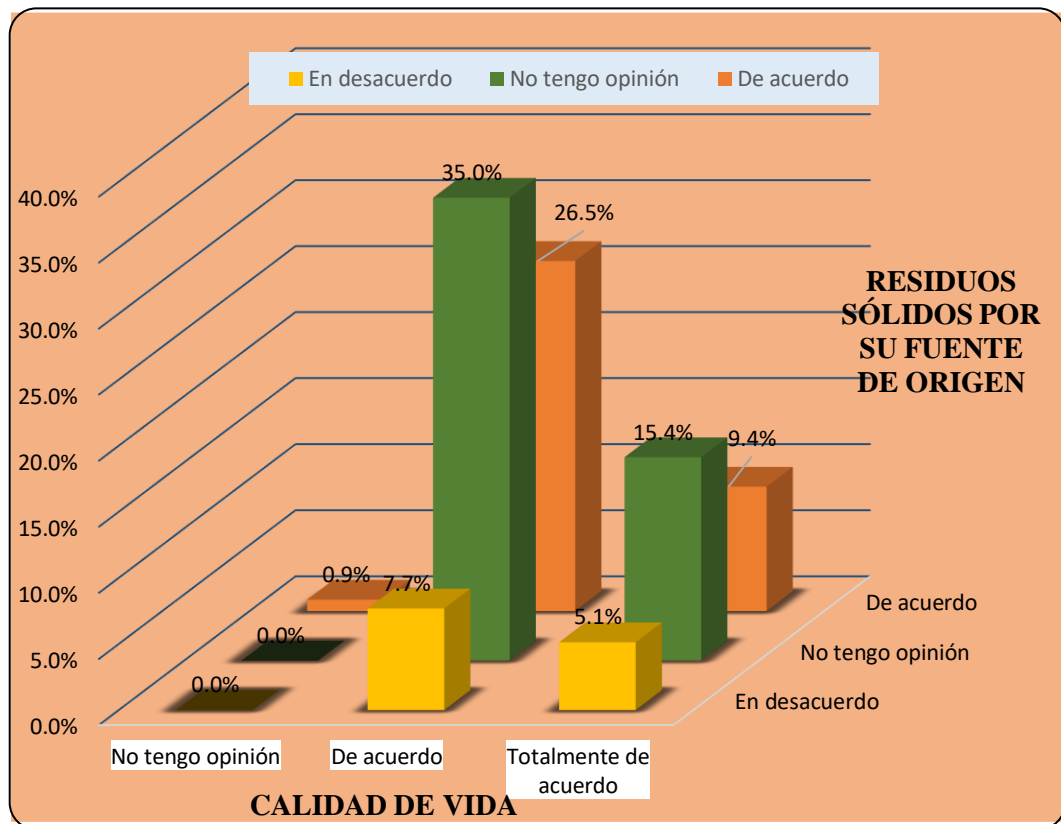
Para Seoanez (1998). El residuo industrial es todo desecho sólido o semisólido resultado de cualquier proceso u operación industrial que no vaya a ser reutilizado, recuperado o reciclado en el mismo establecimiento industrial.

Elgueta (2009). Refiere que los residuos hospitalarios, se caracterizan por ser muy heterogéneos; algunos de ellos revisten un grado importante de peligrosidad por contener sustancias que comprometen la salud de las personas y afectan al medio ambiente.

De acuerdo a lo mencionado de los autores la contaminación ambiental causada por los residuos sólidos según su fuente de origen son riesgos para la salud humana y la calidad de vida, son problemas que se producen por el manejo inadecuado de los desechos sólidos. El problema tiende a agravarse más y más dado que la población crece y consume más aumentando así la generación de desechos sólidos cada día, éste puede ser el factor principal para el origen de muchos problemas ambientales ocasionados en el aire, suelo, aguas superficiales y subterráneas, pero no solo estarían afectando al medio ambiente sino también se relacionan con la salud humana y la calidad de vida. Cuando se carece de un manejo apropiado de los desechos sólidos, se está arriesgando la salud de la gente.

Los residuos sólidos se deben almacenar según su peligrosidad, deben ser almacenados de acuerdo a sus características físicas, químicas y biológicas, así como la diferencia con otros residuos, las cuales puedan generar alguna reacción en el material que lo contiene, motivo por el cual dichos contenedores deben ser adecuados para

albergar los residuos, los cuales deben encontrarse en buenas condiciones de seguridad así como con los rótulos correctos que indiquen el nombre de la sustancia que contiene.



**Figura 14:** Contaminación de residuos sólidos por su fuente de origen influye en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del centro poblado Uros Chulluni - 2019.

## 1. PRUEBA DE HIPÓTESIS

**H<sub>0</sub>:**  $\rho = 0$  La contaminación de residuos sólidos por su fuente de origen no influye significativamente en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del centro poblado de Uros Chulluni 2019, (**HIPÓTESIS NULA**).

**H<sub>1</sub>:**  $\rho \neq 0$  La contaminación de residuos sólidos por su fuente de origen influye significativamente en la calidad de vida de los pobladores del barrio



Orcomplaya del centro poblado de Uros Chulluni 2019, (**HIPÓTESIS  
ALTERNA**)

## 2. NIVEL DE SIGNIFICANCIA.

Se aplicó un nivel de significancia  $\alpha=0,05$  ó 5%, es el más recomendado y es equivalente a un 95% de nivel de confianza.

## 3. PRUEBA ESTADÍSTICA

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

Donde:

$\rho$  = Correlación de Spearman

D = Representa la diferencia entre los rangos pareados de cada par de variantes xi, yj.

n = Número de rangos, es decir el número de variantes apareadas.



CORRELACIONES				
			POR SU FUENTE DE ORIGEN	CALIDAD DE VIDA
RHO DE SPEARMAN	POR SU FUENTE DE ORIGEN	Coefficiente de correlación	1,000	-,247**
		Sig. (bilateral)	.	,007
		N	117	117
	CALIDAD DE VIDA	Coefficiente de correlación	-,247**	1,000
		Sig. (bilateral)	,007	.
		N	117	117

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

#### 4. DECISIÓN

El valor del coeficiente de correlación de Spearman es  $\rho = -0.247$ , y el valor de “Sig. Asintótica (bilateral)”, es  $p = 0.007$  es  $<$  que 0.05, Entonces se rechazó la  $H_0$ (hipótesis nula), y se acepta la  $H_1$ (hipótesis alterna), esto significa que: La contaminación de residuos sólidos por su fuente de origen influye significativamente e indirectamente en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del centro poblado de Uros Chulluni 2019, para un nivel de significancia de  $\alpha=0,05$  ó para el 95% de nivel de confianza.

#### 4.1.3. Resultados para el objetivo e hipótesis específica N° 03

**Tabla 4: Contaminación de residuos sólidos por el tipo de depósitos influye en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del centro poblado Uros Chulluni – 2019.**

		CALIDAD DE VIDA				
			No tengo opinión	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	TOTAL
RESIDUOS SOLIDOS POR EL TIPO DE DEPÓSITOS	No tengo opinión	Recuento	0	2	1	3
		% del total	0.0%	1.7%	0.9%	2.6%
	De Acuerdo	Recuento	1	79	33	113
		% del total	0.9%	67.5%	28.2%	96.6%
	Totalmente de acuerdo	Recuento	0	0	1	1
		% del total	0.0%	0.0%	0.9%	0.9%
<b>TOTAL</b>		Recuento	1	81	35	117
		% del total	0.9%	69.2%	29.9%	100.0%

Fuente: “Aplicado por el equipo de trabajo”

En la tabla 4. Se obtuvo que 79 pobladores que representa el 67.5% de la población manifestaron estar de acuerdo sobre el tipo de depósito de residuos sólidos y están de acuerdo con llevar una buena calidad de vida. Este aspecto resalta la importancia de contar con contenedores para los residuos sólidos que eviten la contaminación ya que en la actualidad no cuentan con ningún tipo de depósitos generándose de esta manera la





contaminación ambiental con consecuencias en la salud de la población que de una u otra manera no se tiene conciencia de la preservación de su calidad de vida.

Por otro lado, se obtuvo que 1 poblador que representa el 0.9% de la población manifestó no tener opinión sobre el tipo de depósito de residuos sólidos y están de acuerdo con llevar una buena calidad de vida. Si observamos el presente resultado es una mínima proporción de la población que no se manifiesta sobre el problema de la contaminación de residuos sólidos por carecer de conciencia ciudadana

Este problema no es atendido por las autoridades competentes así mismo la municipalidad de centro poblado de Uros Chulluni, que por ser un centro poblado no cuenta con presupuesto y apoyo del Municipio Provincial.

Al respecto podemos decir una de las problemáticas más complicadas en cuanto a los temas que involucran al medio ambiente es el manejo de los desechos o residuos. A medida que incrementa el número de habitantes en el planeta, crece más y más la producción de basura. Los contenedores de basura son un excelente medio que permite clasificar los desperdicios de acuerdo si son orgánicos e inorgánicos. Por lo cual los contenedores de basura tienen como principal función mantener los sectores y la ciudad en general, de una manera limpia y libre de desechos sólidos en las aceras y en los alrededores de los contenedores, el objetivo de estos contenedores es separar los diferentes tipos de residuos para su posterior tratamiento en las plantas de reciclaje.

Según la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (2016). Los Residuos Sólidos se deben almacenar según su peligrosidad, deben ser almacenados de acuerdo a sus características físicas, químicas y biológicas, así como la diferencia con otros residuos, las cuales puedan generar alguna reacción en el material que lo contiene, motivo por el cual dichos contenedores deben ser adecuados para albergar los residuos, los cuales



deben encontrarse en buenas condiciones de seguridad así como con los rótulos correctos que indiquen el nombre de la sustancia que contiene.

Bustos (2009). Refiere que las grandes cantidades de basura depositadas en cielo abierto afectan de una manera u otra al medio ambiente, ya sea a la contaminación del aire cuando llegan los gases procedentes de la descomposición de la basura, del suelo cuando los desechos se incorporan a él, o del agua si los residuos son arrojados a los ríos o simplemente si son arrastrados por las lluvias.

De acuerdo a lo mencionado de los autores menciona que para mantener un ambiente sano y limpio es necesario depositar todos los desechos y desperdicios de producción en recipientes apropiados y en los sitios definidos para ello. Estos recipientes deben mantenerse tapados y lavarlos periódicamente. Los residuos y basuras acumuladas en los rincones o en las rejillas de los desagües son focos de contaminación e infección que atraen insectos y mantienen microbios. Esto es mucho más crítico en las empresas de alimentos, por el riesgo de contaminación.

Tanto en la empresa como en el hogar, se debe realizar una clasificación de residuos sólidos, utilizando recipientes con colores diferentes que señalan su contenido. Con una debida clasificación de los residuos se pueden disminuir las infecciones, los accidentes de trabajo y otras enfermedades, así como el deterioro al medio ambiente.



**Figura 15:** Contaminación de residuos sólidos por el tipo de depósitos influye en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del centro poblado Uros Chulluni - 2019.

## 1. PRUEBA DE HIPÓTESIS

**H<sub>0</sub>:**  $\rho = 0$  La contaminación de residuos sólidos por el tipo de depósito no influye significativamente en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del centro poblado de Uros Chulluni 2019, (**HIPÓTESIS NULA**).

**H<sub>1</sub>:**  $\rho \neq 0$  La contaminación de residuos sólidos por el tipo de depósito influye significativamente en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del centro poblado de Uros Chulluni 2019, (**HIPÓTESIS ALTERNA**)



## 2. NIVEL DE SIGNIFICANCIA.

Se aplicó un nivel de significancia  $\alpha=0,05$  ó 5%, es el más recomendado y es equivalente a un 95% de nivel de confianza.

## 3. PRUEBA ESTADÍSTICA

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

Donde:

$\rho$  = Correlación de Spearman

D = Representa la diferencia entre los rangos pareados de cada par de variantes xi, yj.

n = Número de rangos, es decir el número de variantes apareadas.

CORRELACIONES				
			POR EL TIPO DE DEPÓSITOS	CALIDAD DE VIDA
<b>RHO DE SPEARMAN</b>	<b>POR EL TIPO DE DEPÓSITOS</b>	Coefficiente de correlación	1,000	,409**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	117	117
	<b>CALIDAD DE VIDA</b>	Coefficiente de correlación	,409**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	117	117
** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).				

#### 4. DECISIÓN

El valor del coeficiente de correlación de Spearman es  $\rho = 0.409$ , y el valor de “Sig. Asintótica (bilateral)”, es  $p = 0.000$  es  $<$  que  $0.05$ , Entonces se rechazó la  $H_0$  (hipótesis nula), y se acepta la  $H_1$  (hipótesis alterna), esto significa que: La contaminación de residuos sólidos por el tipo de depósito influye significativamente en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del centro poblado de Uros Chulluni 2019, para un nivel de significancia de  $\alpha=0,05$  ó para el 95% de nivel de confianza.

#### 4.2. Resultados para la variable contaminación de residuos sólidos

Tabla 5: Contaminación de residuos sólidos por su composición.

CATEGORIAS	Ítem 1		Ítem 2		Ítem 3		Ítem 4	
	¿Considera usted que la contaminación ambiental de su barrio se debe al inadecuado manejo de los residuos sólidos?		¿Los residuos orgánicos e inorgánicos se deben separar?		¿Existe contenedores específicos en tu barrio para reciclar los desechos sólidos?		¿En tu barrio existen los contenedores para separar los desechos orgánicos e inorgánicos?	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%
<b>En desacuerdo</b>	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%
<b>No Tengo opinión</b>	0	0.0%	7	6.0%	7	6.0%	2	1.7%
<b>De acuerdo</b>	69	59.0%	63	53.8%	65	55.6%	90	76.9%
<b>Totalmente de acuerdo</b>	48	41.0%	46	39.3%	44	37.6%	25	21.4%
<b>TOTAL</b>	<b>117</b>	<b>100.0%</b>	<b>117</b>	<b>100.0%</b>	<b>117</b>	<b>100.0%</b>	<b>117</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: “Aplicado por el equipo de trabajo”

En la tabla 5, en el ítem 1 con la pregunta: ¿Considera usted que la contaminación ambiental de su barrio se debe al inadecuado manejo de los residuos sólidos? Se obtuvo que 69 pobladores que representa el 59.0% de la población manifestaron estar de acuerdo que la contaminación ambiental de su barrio se debe al inadecuado manejo de los



desechos y 48 pobladores que representa el 41% de la población manifestó estar totalmente de acuerdo, con la misma pregunta.

Al respecto podemos decir que los residuos sólidos se han convertido en un tema de preocupación para las distintas ciudades en el mundo, condiciones como el crecimiento de la población, la aglomeración de las áreas urbanas, son elementos que han ocasionado como resultado un aumento en la generación de desperdicios sólidos en la ciudad, convirtiéndose en una amenaza para la salud y el medio ambiente.

Citando a Jaramillo (2003). Manifiesta que, la mala disposición de residuos genera deterioro al ambiente; uno de los impactos directo, es la contaminación de fuentes hídricas, tanto superficiales como subterráneas. Esta se da porque se realizan vertimiento de basuras en ríos, canales y arroyos, así como la descarga del líquido lixiviado, producto de la descomposición de los desechos en los botaderos a cielo abierto o cuando se depositan en lugares inapropiados.

Según Vértice (2008). Los residuos sólidos o también llamados desperdicios, vienen a ser una parte inutilizable que resulta de algunos materiales que han sido procesados; otro concepto es el que viene a ser cualquier producto en estado gaseoso, líquido o sólido que se genera como consecuencia de las actividades humanas en procesos tales como la transformación, extracción o utilización y que tiene como destino ser desechado puesto que carece de valor para sus propietarios.

De acuerdo a lo mencionado de los autores un mal sistema de gestión de las basuras, produce un deterioro del entorno debido a la contaminación del aire, del agua y del suelo. Cuando se carece de un manejo apropiado de los desechos sólidos, se está arriesgando la salud de la gente. Donde los principales riesgos por el manejo inadecuado de los residuos esta principalmente en la transmisión de algunas enfermedades como;



cólera, salmonelosis, tifoidea, malaria, fiebre amarilla, dengue, fiebre tifoidea, diarreas, disenterías, cis circosis, tifus marino, rabia, triquinosis, etc.

En la tabla 5, en el ítem 2 con la pregunta: ¿Los residuos orgánicos e inorgánicos se deben separar?, se obtuvo que 63 pobladores que representa el 53.8% de la población manifestaron estar de acuerdo que los residuos orgánicos e inorgánicos se deben separar y 46 pobladores que representa el 39.3% de la población manifestó estar totalmente de acuerdo, con la misma pregunta y solo 1 poblador que representa el 0.9% de la población manifestó estar totalmente en desacuerdo, con la misma pregunta. Debido a que no tienen conocimiento sobre la importancia de la clasificación de los residuos sólidos, tales como son orgánicos e inorgánicos así afectando la salud de las personas y animales, el ambiente en el que vivimos, afectando directamente con la calidad de vida de los pobladores.

Al respecto podemos decir la naturaleza y composición de los residuos varía en función de diversos criterios: Origen, estado físico, y características físicas, químicas y biológicas. De acuerdo a cada uno de estos criterios, los residuos se pueden clasificar de diversas formas. Dicha clasificación contribuye a seleccionar las técnicas y prácticas para su adecuada gestión o disposición.

Citando a Flores (2003). Los residuos orgánicos son aquellos residuos que provienen de restos de productos de origen orgánico, la mayoría de ellos son biodegradables (se descomponen naturalmente).

Sepúlveda (2006). Refiere que los residuos inorgánicos son los que por sus características químicas sufren una descomposición natural muy lenta. Muchos de ellos son de origen natural pero no son biodegradables, por ejemplo, los envases de plástico. Generalmente se reciclan a través de métodos artificiales y mecánicos, como las latas, vidrios, plásticos, gomas.





De acuerdo a lo mencionado de los autores son múltiples las responsabilidades que tenemos como ciudadanos y una de ellas es separar los residuos que generamos. Al hacerlo contribuimos a prolongar la vida útil de los rellenos sanitarios, a que ciertos residuos sean reciclados, a contaminar menos, a fabricar con mayor facilidad composta como fertilizante, entre otros beneficios. Comenzar a separar los residuos requiere de voluntad y de conocer su clasificación, para asumir un compromiso responsable con el medio ambiente.

En la tabla 5 ,en el ítem 3 con la pregunta: ¿ Existe contenedores específicos en tu barrio para reciclar los desechos sólidos?, se obtuvo que 65 pobladores que representa el 55.6% de la población manifestaron estar de acuerdo con separar los residuos sólidos y 44 pobladores que representa el 37.36% de la población manifestó estar totalmente de acuerdo con la misma pregunta y 7 pobladores que representa el 6.0% de la población manifestaron no tengo opinión con la misma pregunta y solo 1 poblador que representa el 0.9% de la población manifestó estar en desacuerdo, con la misma pregunta. Debido a que no tienen conocimiento esta población sobre la importancia de los contenedores y así no se estaría afectando la salud de las personas y animales, el ambiente en el que vivimos.

Al respecto podemos decir que a los residuos sólidos es darle el destino más adecuado de acuerdo con sus características. Con la finalidad de prevenir daños o riesgos para la salud humana o el ambiente.

Desde el punto de vista de Pineda, Nicolás, Loera (2007). Para poder realizar un almacenamiento, recolección y tratamiento adecuado de la basura se requiere conocer los tipos y composición específica de la basura.

De acuerdo a lo mencionado de los autores menciona que para mantener un ambiente sano y limpio es necesario depositar todos los desechos y desperdicios de producción en recipientes apropiados y en los sitios definidos para ello. Estos recipientes



deben mantenerse tapados y lavarlos periódicamente. De esta forma, también se logra reducir la cantidad de residuos que van a los rellenos y, por consiguiente, se amplía la utilidad de dicho espacio, disminuyendo la contaminación en los ríos, mares y quebradas.

En la tabla 5, en el ítem 4 con la pregunta: ¿ En tu barrio existen los contenedores para separar los desechos orgánicos e inorgánicos?, se obtuvo que 90 pobladores que representa el 76.9% de la población manifestaron estar de acuerdo que haya contenedores específicos para reciclar desechos orgánicos e inorgánicos y 25 pobladores que representa el 21.4% de la población manifestó estar totalmente de acuerdo con la misma pregunta y solo 2 pobladores que representa el 1.7% de la población manifestaron no tengo opinión, con la misma pregunta.

Al respecto podemos decir los contenedores de basura deben ser respetuosos con el medio ambiente ya que los residuos orgánicos como inorgánicos contaminan, algunos en mayor o menor medida, pero absolutamente todos ellos poseen un grado de contaminación. Por eso existen los modelos de contenedores subterráneos los cuales nos brindan una solución práctica y segura sin alterar el medio ambiente reduciendo el impacto urbanístico.

Desde la posición de Rentería y Zevallos, (2014). La recolección de residuos sólidos se efectúa en la vivienda de las familias que participan; ya sea a través de una infraestructura como contenedores diferenciado según el tipo de residuo o mediante una recolección por acera mediante bolsas diferenciado, los mismos que son entregados al personal que está a cargo del programa, que bien puede ser el reciclador formal o personal municipal.

De acuerdo a lo mencionado de los autores los tipos de contenedores de basura no sólo son una alternativa mucho más estética porque se oculta, sino también son más higiénicos y ocupan menos espacio. Respecto al manejo de residuos orgánicos e

inorgánicos, es dando a conocer a la comunidad educativa las consecuencias ambientales que produce el mal uso de estos residuos. Por medio del uso del tic, se informará y se concientizará respecto a la necesidad de un cambio inmediato que mejorará la calidad de vida de nuestra generación y garantizar la permanencia de las futuras generaciones en un ambiente limpio, agradable y armónico, donde el ser humano aprenderá que la naturaleza es parte de su existencia.

**Tabla 6: Contaminación de residuos sólidos por su fuente de origen.**

CATEGORIAS	Ítem 1 ¿Está de acuerdo usted? Con labor municipal con respecto a la limpieza pública?		Ítem 2 ¿La municipalidad ayuda a tu barrio a minimizar la contaminación causada por los residuos sólidos?		Ítem 3 ¿Le gustaría a usted mantener limpia su comunidad de los residuos sólidos?		Ítem 4 ¿Usted está de acuerdo con los horarios del recojo de la basura que hace el camión recolector?	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Totalmente en desacuerdo	13	11.1%	13	11.1%	0	0.0%	13	11.1%
En desacuerdo	40	34.2%	45	38.5%	0	0.0%	69	59.0%
No tengo opinión	20	17.1%	25	21.4%	4	3.4%	15	12.8%
De acuerdo	41	35.0%	31	26.5%	102	87.2%	19	16.2%
Totalmente de acuerdo	3	2.6%	3	2.6%	11	9.4%	1	0.9%
<b>TOTAL</b>	<b>117</b>	<b>100.0%</b>	<b>117</b>	<b>100.0%</b>	<b>117</b>	<b>100.0%</b>	<b>117</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: “Aplicado por el equipo de trabajo”

En la tabla 6, en el ítem 1 con la pregunta: ¿Está de acuerdo usted. Con labor municipal con respecto a la limpieza pública?, se obtuvo que 41 pobladores que representa el 35.0% de la población manifestaron estar de acuerdo con labor municipal



con respecto a la limpieza pública y 3 Pobladores que representa el 2.6% de la población manifestó estar totalmente de acuerdo, con la misma pregunta y 20 pobladores que presenta el 17.1% de la población manifestaron no tengo opinión, con la misma pregunta y 40 pobladores que representa el 34.2% de la población manifestaron estar en desacuerdo, con la misma pregunta y 13 pobladores que representa 11.1% de la población manifestaron estar totalmente en desacuerdo, con la misma pregunta.

Al respecto podemos decir las municipalidades provinciales son responsables por la gestión de los residuos sólidos de origen domiciliario, comercial y de aquellas actividades que generen residuos similares a éstos, en todo el ámbito de su jurisdicción.

Tchobanoglous, (1994). Refiere que las altas autoridades que harán que se cumpla o no el control de los desperdicios; y para ello, ejecutan programa y planes orientados a la gestión ambiental.

De acuerdo a lo mencionado del autor la municipalidades están obligadas a planificar la gestión integral de los residuos sólidos, compatibilizando los planes de manejo de residuos sólidos de sus distritos y centros poblados menores, con las políticas de desarrollo local y regional como también regular y fiscalizar el manejo y la prestación de los servicios de residuos sólidos además emitir opinión fundamentada sobre los proyectos de ordenanza distritales referidas al manejo de residuos sólidos, incluyendo la cobranza de arbitrios correspondientes y asegurar la adecuada limpieza de vías, espacios y monumentos públicos, la recolección y transporte.

En la tabla 6, en el ítem 2 con la pregunta: ¿La municipalidad ayuda a tu barrio a minimizar la contaminación causada por los residuos sólidos?, se obtuvo que 45 pobladores que representa el 38.5% de la población manifestaron estar en desacuerdo que la municipalidad ayuda a tu barrio a minimizar la contaminación causada por los residuos sólidos y 13 pobladores que representa el 11.1 % de la población manifestaron estar



totalmente en desacuerdo, con la misma pregunta y 20 pobladores que representa el 17.1% de la población manifestó no tengo opinión, con la misma pregunta y 41 pobladores que representa el 35.0 % de la población manifestó estar de acuerdo, con la misma pregunta y solo 3 pobladores que representa el 2.6% de la población manifestó estar totalmente de acuerdo, con la misma pregunta.

De acuerdo con Umaña, (2003). El buen manejo de los residuos sólidos es responsabilidad de todos. Sin embargo, por las leyes establecidas en cada país, una vez que los residuos sólidos son descartados por el generador, pasan a ser responsabilidad de los gobiernos locales.

De acuerdo a lo mencionado del autor la responsabilidad principal de los municipios es de organizar y manejar el sistema de aseo público, incluida la provisión de infraestructura para el servicio de recolección y disposición final de los residuos sólidos. Un alto porcentaje de los presupuestos municipales se dedica al aseo urbano. A pesar de esta responsabilidad, los gerentes municipales responsables suelen carecer de conocimiento sobre los principios y técnicas del manejo de los residuos sólidos, lo que les impide tomar decisiones acertadas para desarrollar mejores sistemas de aseo.

En la tabla 6, en el ítem 3 con la pregunta: ¿Le gustaría a usted mantener limpia su comunidad de los residuos sólidos?, se obtuvo que 102 pobladores que representa el 87.2% de la población manifestaron estar de acuerdo con mantener limpia su comunidad de desechos y 11 pobladores que representa el 9.4% de la población manifestaron estar totalmente de acuerdo, con la misma pregunta y solo 4 pobladores que representa el 3.4% de la población manifestó no tener opinión, con la misma pregunta.

Como plantea Chuecas, (2018). Que dice que cuando hay un correcto recojo de los residuos sólidos hay un correcto tratamiento de los mismos, por ende, es necesario



una infraestructura adecuada, la cual permita recolectar de manera diferenciada, permitiendo la recuperación y reciclaje de los residuos, lo cual, esta fase dependerá de la clasificación de residuos sólidos, ya que esto permite asegurar la recuperación al máximo de la materia prima y desechar el menor volumen posible.

De acuerdo a lo mencionado del autor las municipalidades distritales son responsables por la prestación de los servicios de recolección y transporte de los residuos sólidos y de la limpieza de vías, espacios y monumentos públicos en su jurisdicción. La limpieza en comunidades de vecinos es un aspecto clave a tener en cuenta por varios motivos; entre ellos para garantizar la seguridad de los usuarios y asegurar un ambiente óptimo en el que desarrollar la convivencia vecinal. Por otro lado, un correcto mantenimiento de una comunidad de vecinos contribuye a mantener el precio, incluso a revalorizar las viviendas de la comunidad. A todos nos gusta disfrutar de unas zonas comunes limpias e higiénicas, un espacio en el que poder disfrutar de las instalaciones de la comunidad con comodidad y seguridad.

En la tabla 6, en el ítem 4 con la pregunta: ¿ Usted está de acuerdo con los horarios del recojo de la basura que hace el camión recolector?, se obtuvo que 69 pobladores que representa el 59% de la población manifestaron estar de acuerdo con los horarios que hace el camión recolector y 13 pobladores que representa el 11.1% de la población manifestaron estar totalmente en desacuerdo, con la misma pregunta y 15 pobladores que representa el 12.8 % de la población manifestó en no tener opinión , con la misma pregunta y 19 pobladores que representa el 16.2% de la población manifestaron estar de acuerdo , con la misma pregunta y solo 1 poblador que representa el 0.9% de la población manifestaron no tener opinión, con la misma pregunta.

Chuecas, (2018). Refiere que esta fase está ligada estrechamente con la clasificación, sin ella nada de esto funcionaria porque sin clasificación los residuos se



contaminarían en el transporte y se perdería la mayor cantidad de ellos. Complementa lo antes mencionado diciendo que un transporte mejor diseñado, por horarios, por tipos de basura, con puntos de acopio mejor dimensionado y diseñado, ayudarían a la eficiencia del plan y a la mejora de calidad ambiental.

De acuerdo a lo mencionado del autor las municipalidades están en la obligación de realizar la recolección y disposición final de basuras, de acuerdo con métodos técnicos. El transporte es aquel que lleva el residuo, el transportista puede transformarse en generador si el vehículo que transporta: derrama su carga, o al cruzar los límites internacionales (en el caso de residuos peligrosos), si acumula lodos u otros residuos del material transportado. El personal que realice las actividades de recolección de los residuos, deberá estar capacitado en lo referente al uso de los equipos de protección personal básicos para las actividades, capacitado en lo referente a la manipulación de los diferentes tipos de desechos, así como en la manipulación de los tachos a fin de evitar su deterioro y alargar el tiempo de vida útil.

**Tabla 7: Contaminación de residuos sólidos por el tipo de depósitos.**

CATEGORIAS	Ítem 1		Ítem 2		Ítem 3		Ítem 4		Ítem 5	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
¿Está de acuerdo usted. Sobre la implementación de contenedores públicos en su barrio?	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%
¿Cuándo desechas la basura, la depositas en un contenedor cercano?	0	0.0%	2	1.7%	0	0.0%	1	0.9%	3	2.6%
¿Estaría usted dispuesto a participar en una campaña de reciclaje?	0	0.0%	62	53.0%	8	6.8%	35	29.9%	35	29.9%
¿Se debería realizar el reciclaje de los residuos sólidos?	101	86.3%	51	43.6%	100	85.5%	69	59.0%	70	59.8%
¿Usted está de acuerdo que los residuos generados en casa debo de entregar a un reciclador, lo reciclo, los reutilizo?	16	13.7%	2	1.7%	9	7.7%	12	10.3%	8	6.8%
<b>TOTAL</b>	<b>117</b>	<b>100.0%</b>	<b>117</b>	<b>100.0%</b>	<b>117</b>	<b>100.0%</b>	<b>117</b>	<b>100.0%</b>	<b>117</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: “Aplicado por el equipo de trabajo”

En la tabla 7, en el ítem 1 con la pregunta: ¿Está de acuerdo usted. Sobre la implementación de contenedores públicos en su barrio?, se obtuvo que 101 pobladores que representa el 86.3% de la población manifestaron estar de acuerdo con la misma pregunta y 16 pobladores que representa el 13.7% de la población manifestó estar totalmente de acuerdo, con la misma pregunta.

Según Montagut, (2015). Argumenta, el mecanismo de contenedores, son una buena herramienta para mejorar la gestión de los residuos municipales, especialmente en puntos donde hay mayor aglomeración de residuos, pero sin una buena campaña de





sensibilización no se conseguirían las mejoras, es indispensable la colaboración de los ciudadanos.

Restrepo, (1996). Refiere que la situación actual del planeta nos lleva a elaborar y aplicar diversas propuestas para defensa, preservación y cuidado del ambiente, es por eso que las municipalidades son las encargadas de la aplicación del manejo adecuado de los residuos sólidos, una de estas actividades es el reciclaje como tratamiento para los residuos sólidos orgánicos, inorgánicos.

De acuerdo a lo mencionado de los autores los contenedores son fundamentales para la vida de los seres humanos, podemos darles diferentes aplicaciones, tanto para transportar bienes como para conservarlos a salvo de las inclemencias climáticas. Existen distintos tipos de contenedores, cada uno de ellos está destinado a satisfacer las necesidades de áreas concretas; tenemos los contenedores metálicos, de plástico, marítimos, soterrados, etc. La población debe depositar los residuos en los respectivos tachos públicos de acuerdo a su color y tipo de residuo, mas no deberá arrojarlos en la vía pública; por lo que se requiere que el gobierno municipal adquiera tachos de basura con las características similares a los tachos distribuidos a nivel domiciliario en color y leyenda.

En la tabla 7, en el ítem 2 con la pregunta: ¿Cuándo desechas la basura, la depositas en un contenedor cercano?, se obtuvo que 62 pobladores que representa el 53% de la población manifestaron no tener opinión con la pregunta y 51 pobladores que representa el 43.6% de la población manifestaron con estar de acuerdo con la misma pregunta y 2 pobladores que representa el 1.7% de la población manifestó estar totalmente de acuerdo, con la misma pregunta.

Bustos, (2009). Refiere que las grandes cantidades de basura depositadas en cielo abierto afectan de una manera u otra al medio ambiente, ya sea a la contaminación del aire cuando llegan los gases procedentes de la descomposición de la basura, del suelo



cuando los desechos se incorporan a él, o del agua si los residuos son arrojados a los ríos o simplemente si son arrastrados por las lluvias.

De acuerdo a lo mencionado por el autor para proteger el medio ambiente es una preocupación que cada vez está más arraigada en la ciudadanía. Una acción tan cotidiana como depositar la basura en el contenedor adecuado es uno de los caminos para preservar nuestro entorno. El problema es que muchos ciudadanos no tienen claro dónde se debe arrojar cada residuo.

En la tabla 7, en el ítem 3 con la pregunta: ¿Estaría usted dispuesto a participar en una campaña de reciclaje?, se obtuvo que 100 pobladores que representa el 85.5% de la población manifestaron estar de acuerdo con la misma pregunta y 9 pobladores que representa el 7.7% de la población manifestaron estar totalmente de acuerdo con la misma pregunta y 8 pobladores que representa el 6.8% de la población manifestó no tener opinión, con la misma pregunta.

Según Bertussi, (2000). La ventaja del reciclaje de materiales es que permite disminuir la cantidad de residuos destinados a los rellenos sanitarios, lo que a su vez aumenta la vida útil de estos y aminora la necesidad de nuevas inversiones. Además de estimular la participación de la comunidad en la solución de problemas, un programa de recolección selectiva fomenta la economía de recursos naturales, disminuye la contaminación del ambiente y genera empleos.

De acuerdo a lo mencionado del autor desde nuestros hogares podemos iniciar acciones para controlar el exceso de residuos. De igual forma que se nos educa en hábitos como lavarse las manos antes de comer o después de ir al baño, asimismo se puede aprender a almacenar los residuos por separado, es importante inculcar en los niños normas encaminadas a formas hábitos y actitudes positivas respecto a los residuos sólidos que generan, así estas normas serán parte de su formación y perdurarán por toda la vida.



En la tabla 7, en el ítem 4 con la pregunta: ¿Se debería realizar reciclaje de los residuos sólidos?, se obtuvo que 69 pobladores que representa el 59% de la población manifestaron estar de acuerdo con la pregunta y 35 pobladores que representa el 29.9% de la población manifestaron con no tener opinión con la misma pregunta y 12 pobladores que representa el 10.3% de la población manifestaron en estar totalmente de acuerdo y solo 1 poblador que representa el 0.9% de la población manifestaron estar en desacuerdo, con la misma pregunta.

Citando a Fedoma, (2013). Es el proceso a través de los cual determinados materiales de los desechos sólidos se recogen, se separan, clasifican y almacenan para incorporarlos como materia prima al ciclo productivo ya sea el mismo en que fue generado u otro diferente, por medio de la industrialización de los desechos sólidos.

Claux, (2018). Refiere que el reciclaje permite la mitigación de la contaminación y asegura una adecuada disposición final y al mismo tiempo daría más tiempo de vida a los rellenos sanitarios.

De acuerdo a lo mencionado de los autores el reciclaje es un beneficio directo de una buena gestión lo constituye la recuperación de los recursos a través del reciclaje o reutilización de residuos que pueden ser convertidos en materia prima o ser utilizados nuevamente. La práctica del reciclaje es negativa como en muchos países de Latinoamérica, y es que, hace falta que la población tome conciencia de la magnitud del problema que se está generando, afectando a la salud de muchas personas y degradando el paisaje de la ciudad. Si observamos la gestión actual solo se basa en una lineal, esto significa recoger, transportar y tirar a un relleno sanitario. Esto debería cambiar radicalmente, incorporar acciones que permitan la recolección eficiente de los residuos, un transporte adecuado y la segregación correcta de estos, cada fase o actividades deben de tener como objetivo la reutilización y reciclaje de los residuos sólidos.



En la tabla 7, en el ítem 5 con la pregunta: ¿Usted está de acuerdo que los residuos generados en casa debo de entregar a un reciclador, lo reciclo, los reutilizo?, se obtuvo que 70 pobladores que representa el 59.8% de la población manifestaron estar de acuerdo con la pregunta y 35 pobladores que representa el 29.9% de la población manifestaron en no tener opinión con la misma pregunta y 8 pobladores que representa el 6.8% de la población manifestaron en estar totalmente de acuerdo con la misma pregunta y 3 pobladores que representa el 2.6% de la población manifestaron estar en desacuerdo con la misma pregunta y solo 1 poblador que representa el 0.9% de la población manifestó estar totalmente en desacuerdo, con la misma pregunta.

Claux, (2018). Refiere que una gestión integral de los residuos sólidos, orientada a la recuperación y reciclaje, mejoraría de manera significativa la calidad ambiental urbana, puesto que una gestión integral permite un desarrollo eficiente de cada una de sus fases, reduciendo los volúmenes de residuos, al mismo, esto implica una mejor planificación en cuanto a su disposición final, eliminando de forma eficiente los puntos críticos en la ciudad. La gestión integral debe ser circular, es decir que incluya en sus fases la recuperación y reciclaje, un factor importante para mitigar la contaminación ambiental, logrando una mejor habitualidad.

Citando a Fernández, (2007). El reciclaje es el tratamiento para los residuos sólidos inorgánicos, que consiste en utilizar nuevamente un material para reincorporarlo los ciclos tecnológicos de la industria.

De acuerdo a lo mencionado de los autores el reciclar protege el ambiente mediante la preservación de recursos naturales; se evitan focos de contaminación; el país ahorra divisas; las industrias ahorran energía y reducen sus costos de producción minimizando sus residuos; los municipios abaratan sus costos de recolección, transporte y disposición final de la basura; se alarga la vida útil de los rellenos sanitarios; se genera

empleo, entre otros beneficios. Así mismo, una gestión integral debe estar orientada a la recuperación y reciclaje, actividad importante para reducir los volúmenes de residuos en el medio ambiente.

#### 4.3. Resultados para la variable calidad de vida

**Tabla 8: Es consciente usted que los residuos sólidos puede causar daños en su calidad de vida.**

---

**¿Es consciente usted que los residuos sólidos puede causar daños en su calidad de vida?**

---

	<b>Recuento</b>	<b>% del total</b>
<b>De acuerdo</b>	<b>88</b>	<b>75.2%</b>
<b>Totalmente de acuerdo</b>	29	24.8%
<b>TOTAL</b>	<b>117</b>	<b>100.0</b>

---

**Fuente:** “Aplicado por el equipo de trabajo”

En la tabla 8, con la pregunta: ¿Es consciente usted que los residuos sólidos pueden causar daños en su calidad de vida?, se obtuvo que 88 pobladores que representa el 75.2% de la población manifestaron estar de acuerdo con la pregunta y 29 pobladores que representa el 24.8 de la población manifestó estar totalmente de acuerdo, con la misma pregunta.

Citando a Jaramillo, (2003). Se pueden generar una serie de riesgos indirectos como la proliferación de animales, portadores de microorganismos que transmiten enfermedades a toda la población; conocidos como vectores dentro de los cuales tenemos moscas, mosquitos, ratas y cucarachas, que además de alimento, encuentran en los residuos sólidos un refugio y ambiente favorable para su reproducción, lo que se convierte en un caldo de cultivo para la transmisión de enfermedades , desde simples diarreas hasta cuadros severos de tifoidea u otras dolencias de mayor gravedad.

De acuerdo a lo mencionado del autor las condiciones de insalubridad son resultantes del manejo inadecuado de los residuos sólidos afectando así tanto en la salud de las personas y animales, el ambiente en el que vivimos, impactando directamente con la calidad de vida de los pobladores, siendo todo ello comprobado en las ciudades donde el mal manejo de los residuos sólidos las llevó a convertirse en focos infecciosos para la humanidad, perjudicando su salud y los ecosistemas. El impacto de la contaminación afecta a la población y especies en el mundo entero, lo cual se puede evitar con una conciencia y educación ambiental saludable a lo cual las entidades públicas y privadas no pueden ni deben estar ajenas.

**Tabla 9: La presencia de moscas a causa de la acumulación de los residuos sólidos genera alguna enfermedad en la población.**

---

**¿La presencia de moscas a causa de la acumulación de los residuos sólidos genera alguna enfermedad en la población?**

---

	<b>Recuento</b>	<b>% del total</b>
<b>De acuerdo</b>	<b>86</b>	<b>73.5%</b>
<b>Totalmente de acuerdo</b>	31	26.5%
<b>TOTAL</b>	<b>117</b>	<b>100.0</b>

---

Fuente: “Aplicado por el equipo de trabajo”

En la tabla 9, con la pregunta: ¿La presencia de moscas a causa de la acumulación de los residuos sólidos genere alguna enfermedad en la población?, se obtuvo que 86 pobladores que representa el 73.5% de la población manifestaron estar de acuerdo con la pregunta y 31 pobladores que representa el 26.5% de la población manifestó estar totalmente de acuerdo, con la misma pregunta.

Rubio, (2003). Refiere que la gestión incorrecta de los residuos sólidos urbanos genera deterioro del paisaje, olores muy molestos, algunos residuos fermentables son



fácilmente auto inflamables por lo que pueden provocar incendios que ocasionan contaminación atmosférica y agua tanto superficiales como subterráneas, también los residuos sólidos orgánicos permiten la presencia de roedores e insectos que generan diferentes enfermedades para la salud de las personas.

De acuerdo a lo mencionado del autor desafortunadamente, en la mayoría de los casos, el desarrollo de cualquier región viene acompañado de una mayor producción de residuos sólidos, los cuales si no se controlan y manejan adecuadamente afectan la salud de la comunidad. En relación a la presencia de moscas de acuerdo a la investigación, las moscas comunes pueden transmitir a las personas hasta 100 enfermedades diferentes como, conjuntivitis, disentería, lepra, tuberculosis, tifus, diarrea infantil, cólera, peste bubónica, meningitis, cerebro-espinal, poliomielitis, viruela etc. Cuando transportan agentes patógenos de la basura, las cloacas y otras fuentes de suciedad. Este se constituye en un motivo esencial para que se implementen las soluciones satisfactorias para realizar una correcta gestión y resolver los problemas de su manejo y disposición final de los residuos sólidos.

**Tabla 10: Usted estaría de acuerdo que haiga un tratamiento adecuado para los residuos sólidos para cuidar su salud.**

**¿Usted estaría de acuerdo que haiga un tratamiento adecuado para los residuos sólidos para cuidar su salud?**

	<b>Recuento</b>	<b>% del total</b>
<b>En desacuerdo</b>	1	0.9%
<b>No tengo opinión</b>	16	13.7%
<b>De acuerdo</b>	<b>72</b>	<b>61.5%</b>
<b>Totalmente de acuerdo</b>	28	23.9%
<b>TOTAL</b>	<b>117</b>	<b>100.0</b>

**Fuente:** “Aplicado por el equipo de trabajo”

En la tabla 10, con la pregunta: ¿Usted estaría de acuerdo que haiga un tratamiento adecuado para los residuos sólidos para cuidar su salud?, se obtuvo que 72 pobladores que representa el 61.5% de la población manifestaron estar de acuerdo con la pregunta y 28 pobladores que representa el 23.9 % de la población manifestó en estar totalmente de acuerdo con la misma pregunta y 16 pobladores que representa el 13.7% de la población manifestó en no tengo opinión con la misma pregunta y solo 1 poblador que representa el 0.9% de la población manifestó estar en desacuerdo, con la misma pregunta.

Citando a Pineda, (1998). Los riesgos causados por el manejo inadecuado de basuras son principalmente indirectos, y afectan al público en general. Ellos se originan por la proliferación de vectores sanitarios tales como moscas, mosquitos, ratas y cucarachas, que encuentran en los residuos sólidos su alimento y las condiciones adecuadas para su reproducción. Alimentar animales con basuras (cerdos, aves, etc.), es





una práctica no recomendable como mecanismo de eliminación de la basura, puesto que se corre el riesgo de deteriorar la salud de las personas. El consumo de cerdos alimentados con basuras causa en los seres humanos enfermedades como la triquinosis, cisticercosis, etc.

Desde la posición del Ministerio del ambiente, (2016). Se denominan residuos sólidos a algunos productos o sustancias en estado sólido o semisólido que pueden causar algún daño o efecto de riesgo en las personas o el medio ambiente.

De acuerdo a lo mencionado del autor al respecto podemos decir que el manejo inadecuado de los residuos sólidos representa un peligro para la salud de las personas y para el medio ambiente. Es así que disponer los residuos en basurales sin control y otras prácticas inapropiadas ocasionan la contaminación del aire, del agua y del suelo, facilitando la proliferación de vectores de enfermedades que pueden directa o indirectamente causar impactos desfavorables sobre la salud de la población. Si existe una adecuada gestión de residuos sólidos a través de la percepción de los ciudadanos respecto al manejo de los mismos para ello se toma en cuenta que cómo percibimos el manejo de residuos sólidos nos afecta a todos, debido a que estos son principio de problemas ambientales, es por ello la necesidad de que sean tratados de forma correcta, no solo por el costo económico sino también que afecta al medio ambiente en gran cantidad.

**Tabla 11: Cree usted que todos los residuos sólidos son peligrosos para su salud por permitir el desarrollo de vectores que transmiten enfermedades.**

¿Cree usted que todos los residuos sólidos son peligrosos para su salud por permitir el desarrollo de vectores que transmiten enfermedades?

	Recuento	% del total
En desacuerdo	1	0.9%
No tengo opinión	26	22.2%
De acuerdo	63	53.8%
Totalmente de acuerdo	27	23.1%
<b>TOTAL</b>	<b>117</b>	<b>100.0</b>

Fuente: “Aplicado por el equipo de trabajo”

En la tabla 11, con la pregunta: ¿Cree usted que todos los residuos sólidos son peligrosos para su salud por permitir el desarrollo de vectores que transmiten enfermedades?, se obtuvo que 63 pobladores que representa el 53.8% de la población manifestaron estar de acuerdo con la pregunta y 26 pobladores que representa el 22.2% de la población manifestaron en no tener opinión con la misma pregunta y 27 pobladores que representa el 23.1% de la población manifestaron en estar totalmente de acuerdo con la misma pregunta y solo 1 poblador que representa el 0.9% de la población manifestaron estar en desacuerdo, con la misma pregunta.

Según la Ley de Gestión integral de Residuos Sólidos”: Los ciudadanos tienen la obligación, responsabilidad, atribución y responsabilidad en conjunto, de gestionar y manejar los residuos sólidos, de tal manera que puedan realizar acciones que permitan velar por la salud y bienestar de especie humana, así como la eliminación o prevención de riesgos ambientales.



Trigos, (2010). Refiere que la contaminación por microorganismos (bacterias, parásitos, virus, hongos) y las enfermedades digestivas, tienen que ver con el contacto directo que presentan las personas con los residuos sólidos contaminados, al manipularlos, almacenarlos, evacuarlos, etc. O indirectamente al consumir alimentos luego de manipular los residuos sólidos, para ello se identifican los siguientes signos y síntomas: Diarrea, meteorismo, vomito, pirosis, náuseas, cólicos.

De acuerdo a lo mencionado por el autor con el paso del tiempo y el crecimiento de los núcleos urbanos, llegó el incremento de la extracción y transformación de los elementos naturales, aparecieron las grandes industrias de metalurgia, alfarería y los productos químicos; es en este momento donde empiezan las grandes dificultades para eliminar los residuos sólidos que generaban estas empresas y se formaron los primeros vertederos.

Llegada la edad media, inició la transmisión de enfermedades como la peste bubónica debido a la aparición de pulgas y ratas; debido a que los desechos de las grandes industrias eran vertidos en las mismas ciudades. Fue hasta el siglo XVIII que se crearon medidas de control para la ubicación de los desechos, como una medida de salud e higiene. Esto dio inicio a la creación de cementerios, redes de alcantarillado y hospitales, pues se empezaron a centrar en la salud de los pobladores.

Llegado el siglo XX empieza la preocupación por el cuidado del planeta y se consideran los derechos humanos como un problema medioambiental que dañaba la ecología especialmente el uso desmedido de productos como envases cartón, vidrio y plástico, que son utilizados en su mayoría en la actualidad.

En el Perú, la Gestión de Residuos Sólidos tiene como visión principal prevenir o minimizar la producción de residuos sólidos en origen, frente a cualquier otra alternativa.



Así mismo, en cuanto a los residuos sólidos que se generan prefiere la reutilización de los mismos en compostaje, reciclaje, recolección para así garantizar la protección de la salud y el cuidado del medio ambiente, realizado todo ello en un espacio e infraestructura adecuados

Estos residuos sólidos generan malos olores por la acumulación de los desperdicios viene la proliferación de las moscas las mismas que trasportan enfermedades. Haciendo que la población no tenga un espacio salubre para vivir. Cuando se carece de un manejo apropiado de los desechos sólidos, se está arriesgando la salud de la gente.



## V. CONCLUSIONES

**PRIMERA:** La contaminación de residuos sólidos influye significativamente en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del centro poblado Uros Chulluni, da con el siguiente resultado de 77 pobladores que representa. El 65.8% de la población manifestaron estar de acuerdo con los buenos manejos, tratamientos y acciones que se dan a los residuos sólidos y están de acuerdo con llevar una buena calidad de vida. Por otro lado, se obtuvo que 1 poblador que representa el 0.9% de la población manifestaron estar de acuerdo con los buenos manejos, tratamientos y acciones que se dan a los residuos sólidos. Considerando los resultados según la prueba de hipótesis CHI cuadrada en la tabla N°1, determina que existe que: La contaminación de residuos sólidos influye significativamente e indirectamente en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del centro poblado de Uros Chulluni 2019, para un nivel de significancia de  $\alpha=0,05$  ó para el 95% de nivel de confianza.

**SEGUNDA:** La contaminación de residuos sólidos por su composición influye en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del centro poblado Uros Chulluni, da con el siguiente resultado de 42 pobladores que representa el 35.9% de la población manifestaron estar de acuerdo con practicar la selección de residuos sólidos por su composición y están de acuerdo con llevar una buena calidad de vida. Por otro lado, se obtuvo que 1 poblador que representa el 0.9% de la población manifestaron estar totalmente de acuerdo con practicar la selección de residuos sólidos por su composición y no tiene opinión con llevar una buena calidad de vida. Considerando los resultados según la prueba de hipótesis CHI cuadrada en la tabla N°2, determina que existe que: La contaminación de residuos sólidos por su composición influye significativamente e indirectamente en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del centro



poblado de Uros Chulluni 2019, para un nivel de significancia de  $\alpha=0,05$  ó para el 95% de nivel de confianza.

**TERCERA:** La contaminación de residuos sólidos por su fuente de origen influye en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del centro poblado Uros Chulluni, da con el siguiente resultado de 41 pobladores que representa el 35.0% de la población manifestaron no tener opinión sobre la fuente de origen de residuos sólidos y están de acuerdo con llevar una buena calidad de vida. Por otro lado, Se obtuvo que 1 poblador que representa el 0.9% de la población manifestaron estar de acuerdo sobre la fuente de origen de residuos sólidos y no tiene opinión con llevar una buena calidad de vida. Considerando los resultados según la prueba de hipótesis CHI cuadrada en la tabla N°3, determina que existe que: La contaminación de residuos sólidos por su fuente de origen influye significativamente e indirectamente en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del centro poblado de Uros Chulluni 2019, para un nivel de significancia de  $\alpha=0,05$  ó para el 95% de nivel de confianza.

**CUARTA:** La contaminación de residuos sólidos por el tipo de depósitos influye en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del centro poblado Uros Chulluni, da con el siguiente resultado de 79 pobladores que representa el 67.5% de la población manifestaron estar de acuerdo sobre el tipo de depósito de residuos sólidos y están de acuerdo con llevar una buena calidad de vida. Por otro lado, se obtuvo que 1 poblador que representa el 0.9% de la población manifestaron estar de acuerdo sobre el tipo de depósito de residuos sólidos y están de acuerdo con llevar una buena calidad de vida. Considerando los resultados según la prueba de hipótesis CHI cuadrada en la tabla N°4, determina que existe que: La contaminación de residuos sólidos por el tipo de depósito influye significativamente en la calidad de vida de los pobladores del barrio



Orcomplaya del centro poblado de Uros Chulluni 2019, para un nivel de significancia de  $\alpha=0,05$  ó para el 95% de nivel de confianza.



## VI. RECOMENDACIONES

**PRIMERA:** Se recomienda a los gobiernos municipales implementen de manera apropiada para la totalidad de la población, su programa de gestión de residuos sólidos con la finalidad de fortalecer la calidad de vida de sus pobladores, brindándoles un medio ambiente adecuado, salud más fortalecida, comprometiendo a la población a participar activamente en las campañas de sensibilización organizadas.

**SEGUNDA:** Se recomienda a los pobladores del barrio Orcomplaya del centro poblado Uros Chulluni, que tengan una actitud positiva frente a la contaminación ambiental, específicamente a que tengan más cuidado al desechar sus residuos sólidos ya que la acumulación de los mismos puede acarrear malos olores, la acumulación de moscas que posteriormente generaran enfermedades haciendo que los pobladores no tengan un ambiente saludable para sus hijos y para la población en general.

**TERCERA:** Se recomienda a las autoridades que tengan un compromiso con los pobladores del barrio Orcomplaya ya que ellos pueden hacer que la población tenga una adecuada calidad de vida realizando coordinaciones con las autoridades del barrio para proponer mecanismos que les posibiliten tener un adecuado ambiente y de esa manera no poner en riesgo su salud

**CUARTA:** Se recomienda al municipio prevea la adquisición de medios de transporte para el oportuno recojo de residuos sólidos, logrando con ello que disminuya su acumulación con la finalidad de fortalecer la calidad de Vida de sus pobladores.





## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abrams, M.A. (1976). Análisis of life-satisfaction index. *Journal of Gerontology*, 24:470
- Adams, R.M. (1988). *Medicolegal aspects of occupational skin diseases*. *Dermatol and Eye Clin* 6:121 - 1990. *Occupational Skin Disease*. 2a ed. Filadelfia: Saunders. Agenci internacional.
- Alvarado, X. (2005). *Manejo de desechos sólidos*. Costa Rica: Universidad de Costa Rica. Vicerrectoría de acción social: Obtenido de [http://www.kerwa.ucr.ac.cr/bitstream/handle/10669/11171/tratamiento\\_desechos.pdf?se](http://www.kerwa.ucr.ac.cr/bitstream/handle/10669/11171/tratamiento_desechos.pdf?se)
- Ander, Egg. (2005). *Metodología y práctica del desarrollo de la comunidad*. 2ª. Edición, Buenos Aires, Editorial Lumen Hvmanitas.
- Ansa, M. (2008). “*Economía y felicidad: Acerca de la relación entre bienestar material y bienestar subjetivo*”. San Sebastián: Dpto. Economía Aplicada 1. (UPV/EHU).
- Ardila, R. (2003). “*Calidad de vida: Una definición integradora*”. Santa Fe de Bogotá: *Revista Latinoamericana de Psicología*, vol. 35, pp. 161-164.
- Arenas, C. (2003). *Psicología comunitaria y calidad de vida en el Perú*. *Revista de Psicología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos*, 6 (2), 99-110.
- Arias, F. (2006). *El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica*. Obtenido de <https://evidencia.com/wp-content/uploads/2014/12/EL->



PROYECTO-DE-INVESTIGACION-6ta-Ed.-FIDIAS-G-  
ARIAS.pdf

- Barradas, R. A. (2009). “*Gestión integral de residuos sólidos municipales*”. Doctor en ciencia en ingeniería ambiental. Universidad politécnica de Madrid. Minatitlán, Veracruz, México: Obtenido de: [http://oa.upm.es/1922/1/Barradas\\_MONO\\_2009\\_01.pdf](http://oa.upm.es/1922/1/Barradas_MONO_2009_01.pdf)
- Bertussi, F. L. (2000). Recolección selectiva de residuos sólidos urbanos de la ciudad de Cascavel, Paraná, Brasil. Brasil: Centro Panamericano de ingeniería sanitaria y ciencias del ambiente. OPS/CEPIS.
- Bermúdez, G. De Longhi, A. (2008) La Educación Ambiental y la Ecología como ciencia. Una discusión necesaria para la enseñanza. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias Vol. 7 N°2 (2008). Obtenido de. [http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen7/ART1\\_Vol7\\_N2.pdf](http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen7/ART1_Vol7_N2.pdf)
- Behar, R.D. (2008). “*Introducción a la Metodología de la Investigación*”. Editorial Shalom. Obtenido de. <http://rdigital.unicv.edu.cv/bitstream/123456789/106/3/Libro%20metodologia%20investigacion%20este.pdf?mophlfcjmohdjmop>
- Bustos, F.C. (2009). “*La problemática de los desechos sólidos*”. Economía, XXXIV, 27: Obtenido de: <https://biblat.unam.mx/hevila/EconomiaMerida/2009/vol34/no27/5.pdf>
- Calman, K.C. (1987). Definitions and dimensions of quality of life. En N.K. Aaronson & Beckman (Eds.), *The Quality of life cancer patients* (pp.1-9). New York: Ravens Press.



- Canaza, C.J.Larriviere, V.A.Ramirez, C.J. (2015). *Estudio de la relación entre la inteligencia emocional y el desempeño laboral de los trabajadores del C.E.P. Santa Ana – Tacna 2015*. Tesis para optar el grado a nombre de la nación de: Maestro en administración de negocios. Neumann Business School. Escuela de postgrado. Maestría en administración de negocios: Recuperado de: [http://repositorio.neumann.edu.pe/bitstream/NEUMANN/139/1/TESIS\\_MAN\\_CANAZA\\_LARRIVIERE\\_RAMIREZ.pdf](http://repositorio.neumann.edu.pe/bitstream/NEUMANN/139/1/TESIS_MAN_CANAZA_LARRIVIERE_RAMIREZ.pdf)
- Chuecas, G. (2018). Entrevista personal. Especialidad Arquitectura. 31 de enero del 2020.
- Claux, M. (2018). Entrevista personal. Especialidad Arquitectura- Ciencias de la educación. 30 de enero del 2020.
- Congreso de la República Ley General De Residuos Sólidos Ley N°27314: Obtenido de. [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con\\_uibd.nsf/1E6FCC533C6463DE0525746D005CF473/\\$FILE/LeyGeneralRRSS.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con_uibd.nsf/1E6FCC533C6463DE0525746D005CF473/$FILE/LeyGeneralRRSS.pdf)
- Dubos, R. (1959). *El espejismo de la salud*. México: Editorial Fondo de Cultura Económica.
- Elgueta, A. (2009). *“Residuos hospitalarios”*. Servicio de salud metropolitano norte. Ministerio de salud: Obtenido de. <http://www.hrrio.cl/documentos/eLearningIIH/profesionales/residuoshospitalariosnuevoformato.pdf>
- Fedona, (2013). *Plan de manejo de desechos sólidos en la gestión ambiental municipal*. Instituto nacional de aprendizaje INA: Obtenido de. <http://www.grecia.go.cr/images/images1/desechos%20solidos.pdf>



- Fernández, A. Sánchez, M. (2007). *Guía para la gestión integral de los residuos sólidos urbanos*. Dirección provincial de servicios comunales de la ciudad de la Habana. Laboratorio de análisis de residuos. UNIDO: Obtenido de. <https://open.unido.org/api/documents/4745768/download/GUIA%20PARA%20LA%20GESTI%C3%93N%20INTEGRAL%20DE%20LOS%20RESIDUOS%20S%C3%93LIDOS%20URBANOS>
- Ferreira, J. Porto, A. P. (2018). *La calidad de vida en el trabajo y el ausentismo como indicadores de resultado de gestión hospitalaria*. Ciencias Administrativas, (11), 015.
- Flores, D. (2003). Guía práctica para el aprovechamiento de los residuos sólidos orgánicos. Bogotá. Flores, D. (2011). Guía N° 2. Para el aprovechamiento de los residuos sólidos orgánicos. Quito, Ecuador.
- Fuentes, C. Carpio, Prado, Sánchez, P. (2008). *Gestión de residuos sólidos municipales*. Lima: Universidad ESAN. Gerencia para el desarrollo; 3: Recuperado de. [https://repositorio.esan.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12640/627/Gerencia\\_para\\_el\\_desarrollo\\_03.pdf](https://repositorio.esan.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12640/627/Gerencia_para_el_desarrollo_03.pdf)
- Giordan, A. y Souchon, C. (1991). *Une Education pour L'Environnement*. Nice: Z' Editions.
- Guillen, J. Castro J. García F. Guillén M. (1997). *Calidad de vida salud y ejercicio físico*. Madrid: Dossier.
- Gutiérrez, M. D. (2018). *Gestión integral de los residuos sólidos domiciliarios para mejorar la calidad ambiental urbana en el Distrito de Piura – 2017*. Tesis para obtener el grado académico de maestro en arquitectura. Universidad



César Vallejo. Perú. Lima: Recuperado de.  
[http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/11774/gutierrez\\_md.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/11774/gutierrez_md.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación. (6a. Ed.). México D.F.: McGraw-Hill.

Hontoria, G.E. y Zamorano, T.M. (2000). Fundamentos del manejo de los residuos urbanos. Colección sénior 24. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. España. 756 pp.

Jaramillo, J. (2003). Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente; Efectos de la inadecuada gestión de Residuos sólidos; Universidad de Antioquía, Medellín.

Kerlinger, F. y Lee, H. (2002). Investigación del comportamiento: Métodos de investigación en ciencias sociales. DF, México: McGraw Hill Interamericana.

Lawton, M. P. (1984). The varieties of Well-being. En C. Malatesta y F. Izard (Eds.). Emotion in adult development. California: Sage Publications Inc.

LEY 26842 Ley General de Salud.

LEY 27314 2000 Ley de Municipalidades para el Manejo de Residuos Sólidos.

LEY 28245 Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental.

LEY N° 27314. Ley General de residuos Sólidos del Perú y su Reglamento D.S.057-2004.PCM.



- Martínez, E. Sisalima, J. (2015). Cuidadores informales de pacientes psiquiátricos: Sobrecarga y calidad de vida. (Trabajo de titulación a la obtención del título de psicólogo clínico). Universidad de Cuenca. Ecuador.
- Marroquín, P.R. (2012). “*Metodología de la Investigación*”. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Programa de titulación. Recuperado de.  
[http://www.une.edu.pe/Sesion04-Metodologia\\_de\\_la\\_investigacion.pdf](http://www.une.edu.pe/Sesion04-Metodologia_de_la_investigacion.pdf)
- Ministerio del Ambiente (MINAM) (2009). Informe Anual de Gestión de Residuos sólidos.
- Ministerio de Educación del Perú (2005). Propuesta pedagógica de educación ambiental. 1era ed., Lima-Perú, Edit. Imprenta del MED.
- Mercante, T. (2007). “*Caracterización de residuos de la construcción*”. Aplicación de los índices de generación a la gestión ambiental. Revista Científica de Vol. XI N° 2 -primavera 2007: Obtenido de.  
[http://dspace.uces.edu.ar:8180/jspui/bitstream/123456789/152/1/Caracterizaci%C3%B3n\\_de\\_residuos.pdf](http://dspace.uces.edu.ar:8180/jspui/bitstream/123456789/152/1/Caracterizaci%C3%B3n_de_residuos.pdf)
- Molina, C. J.Meléndez, J. C. (2006). Bienestar psicológico en envejecientes de la República Dominicana. *Geriátrika*, 22(3), 97-105
- Monge, G. 2009. Gestión integral de los residuos sólidos. Páginas (501-505)
- Montagut, G. (2015). “Contenedores soterrados para la gestión de residuos sólidos”,
- Nilda, G. A. (2003). Residuos patógenos: Tratamiento, Métodos y legislación. En Tytela Ambiental. Serie Servicios Públicos. Buenos Aires: Editorial ciudad Argentina.



Ochoa, M. (2016). Gestión integral de residuos. Análisis normativo y herramientas para su implementación. Doi: Obtenido de. <http://dx.doi.org/10.12804/GA9789587387551>

Ojeda, I.J. (2019). *Gestión Integral de Residuos Sólidos y Calidad de Vida de los Pobladores del Distrito de Sullana - 2019*. Tesis para obtener el grado académico de Maestro en Gestión Pública. Escuela de Posgrado Programa Académico de Maestría en Gestión Pública .Universidad Cesar Vallejo: Obtenido de. [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/43047/Ojeda\\_IJA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/43047/Ojeda_IJA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (2013\_2014). Fiscalización ambiental de los residuos sólidos: Obtenido de. [http://www.oefa.gob.pe/?wpfb\\_dl=13926](http://www.oefa.gob.pe/?wpfb_dl=13926)

Organización mundial de la salud (2002). Programa Envejecimiento y Ciclo Vital. Envejecimiento activo: un marco político. *Geriatr Gerontóloga*, 37(2), 74-105.

Palella, S. y Martins, F. (2012) “Metodología de la Investigación Cuantitativa” 3ra Ed: Obtenido de. <https://metodologiaecs.files.wordpress.com/2015/09/metodologc3ada-de-la-investigacic3b3n-cuantitativa-3ra-ed-2012-santa-palella-stracuzzi-feliberto-martins-pestana.pdf>

Pineda, S. (1998). *Manejo y disposición de los residuos sólidos urbanos: Diagnostico y consecuencias de la producción de residuos*. Pág. 24-49. ACODAL



(Asociación Colombiana de ingeniería sanitaria y ambiental y LIME (Limpieza Integral y Mantenimiento Especiales S.A), Bogotá. Colombia.

Pineda, P. Nicolás, Loera, B. E. (2007). Bien recolectada pero mal tratada. El manejo municipal de la basura en Ciudad Obregón, Hermosillo y Nogales, Sonora. *Estudios Sociales XV (30): 167-193.*

Planetica.org. Información sobre ecología, cuidado y protección del medio ambiente: Obtenido de. <http://www.planetica.org/clasificacion-de-los-residuos>

Quiroz, A.J. (2019). *Propuesta de contenerización y recolección de los residuos sólidos urbanos para la parroquia de Shushufindi central*. Tesis de pregrado. Universidad de las Américas, Quito: Recuperado de. <http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/10771>

Ramírez, M. (2000). “*Significado de calidad de vida de los pacientes con VIH/SIDA que acuden al servicio ambulatorio*”. Tesis para optar el título de Licenciada en Enfermería. Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Redroban, P.M. (2013). *El manejo de desechos sólidos y su incidencia en la calidad de vida de los habitantes de la parroquia Rivera del Cantón Azogues*. Facultad de Ingeniería Civil y Mecánica. Carrera de Ingeniería Civil. Universidad técnica de Ambato: Recuperado de. <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/6527/1/Tesis%20762%20-%20Redrob%C3%A1n%20Paredes%20Mar%C3%ADa%20Cristina.pdf>

Rentería, S.J.Zevallos, V.M (2014). *Propuesta de mejora para la gestión estratégica del programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos*





*sólidos domiciliarios en el distrito de los Olivos*. Tesis presentada para obtener el título profesional de licenciado en gestión, con mención gestión empresarial. Pontificia Universidad Católica Del Perú. Facultad de gestión y alta dirección: Recuperado de. [http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/6285/RENTERIA\\_JOSE\\_ZEBALLOS\\_MARIA\\_PROPUESTA\\_MEJORA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/6285/RENTERIA_JOSE_ZEBALLOS_MARIA_PROPUESTA_MEJORA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Restrepo, J. (1996). Abonos orgánicos fermentados. Brasilia, Brasil: OITCEDECO.

Rivera, S. (2003). Manual de gestión de residuos sólidos técnica - salud - ambiente—competencia. Argentina: s.n.

Rondón, E., et. Al. (2016). Guía general para la gestión de residuos sólidos domiciliarios. Manuales de la CEPAL.

Rubio, A. (2003). Estudio técnico de una central eléctrica de incineración de residuos sólidos urbanos. Escuela Técnica Superior Ingeniería: Obtenido de. <http://deeea.urv.cat/public/PROPOSTES/pub/pdf/477pub.pdf>

Ruiz, R.A. (2004). Consultoría guía para la implementación del programa piloto de reaprovechamiento de residuos sólidos en huamanga, Pucallpa y Tingo María: Obtenido de. [https://www.academia.edu/19650790/GUIA\\_PARA\\_EL\\_MANEJO\\_DE\\_RESIDUOS\\_S%C3%93LIDOS\\_INORGANICOS](https://www.academia.edu/19650790/GUIA_PARA_EL_MANEJO_DE_RESIDUOS_S%C3%93LIDOS_INORGANICOS)

Ryff, C.D. (1989). Happiness is everything or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 1069-1081.



- Sánchez, S y Sandoval, D. 2009. Tesis Propuesta de Gestión de Residuos sólidos en la empresa Airocean Cargo S.A. Páginas del (25 - 35)
- Sánchez, C.J. (1998). Escala de Bienestar Psicológico (EBP) Manual de Aplicación. Madrid, España: TEA Ediciones, S.A.
- Sauvé, L. (2004). Una cartografía de corrientes en educación ambiental. Porto Alegre: Artmed.
- Schalock, R. L. (1996). Reconsidering the conceptualization and measurement of quality of life. En R. L Schalock (Ed.), Quality of life. I. Conceptualization and measurement (pp. 123-139). Washington, DC: American Association on Mental Retardation.
- Seoanez, C.M. (1998). Residuos; problemática, descripción, manejo, aprovechamiento y destrucción. Manual para políticos, técnicos, enseñantes y estudiosos de la ingeniería del medio ambiente. Madrid: Mundi-Prensa, 2000. Universidad Católica Boliviana San Pablo. Biblioteca central. UBC.
- Sepúlveda, L. (2006). Aprovechamiento de residuos reciclables en Colombia y en el valle de Aburra. Acodal Occidente. Cal.
- Shin, D.C y Johnson, D.M (1978). Avowed happiness as an overall assesment of the quality of life. Social Indicators Research, 5:45-492.
- Suca, Q.Q. (2014). “*Manejo de residuos sólidos urbanos de las localidades de Taraco y Huancane\_Puno*”. Para optar el grado académico de magister scientiae en ecología mención en ecología y educación ambiental. Universidad Nacional del Altiplano. Escuela de postgrado. Programa de maestría



maestra en ecología.: Recuperado de.

<http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/386/EPG745-00745-01.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Supo, J. (2014). “Como elegir una muestra”. (1era Edición). Arequipa. Editorial Bioestadística EIRL.

Tchobanoglous, G. (1994). Gestión integral de residuos sólidos. Madrid: McGraw-Hill

Tchobanoglous, G.; Theisen, H. y Vigil, S. A. (1994). Gestión integral de residuos sólidos. Ed. Mc Graw-Hill. Madrid. 1107 pp.

Torres, C. M. (1996). La dimensión ambiental: Un reto para la educación de la nueva sociedad. Ministerio de Educación Nacional. Bogotá, p. 17-20.

Trigos, R.C. (2010). *Efecto del manejo de residuos sólidos en la salud de trabajadores de limpieza pública de los municipios de Puno y Juliaca-2009*. Para optar el grado académico de magister en salud pública. Universidad Nacional del Altiplano. Escuela de post grado maestría en salud pública: Recuperado de.

<http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/565/EPG162-00187-01.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ucha, F. (2009). *Definición de bienestar social*. Definición ABC: Obtenido de. <https://www.definicionabc.com/social/bienestar-social.php>

Umaña, G. Gil, L.J. Salazar, O.C. Stanley, C.M. Besslel.M. (2003). “*Guía Para la gestión del manejo de residuos sólidos municipales*”. Enfoque: Centroamérica Doreen Brown Salazar: Obtenido de.



[http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4\\_uibd.nsf/0B75C6D498BD00DA05257D6C00530D21/\\$FILE/Gu%C3%ADaGesti%C3%B3nManejoResiduosS%C3%B3lidos.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/0B75C6D498BD00DA05257D6C00530D21/$FILE/Gu%C3%ADaGesti%C3%B3nManejoResiduosS%C3%B3lidos.pdf)

Valencia, C. (2019). “*Calidad de Vida: Las siete dimensiones del bienestar Humano*”: Obtenido de. <https://www.laautoestima.com/calidad-de-vida-7-dimensiones-del-bienestar-humano/>

Vega, M. P. Álvarez, S. P. (2005). Planteamiento de un marco teórico para la Educación Ambiental para un desarrollo sustentable. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 4(1).

Vértice, P. (2008). *Gestión medioambiental: manipulación de residuos y productos químicos*. Málaga: Editorial Vértice.

Veenhoven, R. (1984). *Conditions of happiness*. Dordrecht (The Netherlands): Kluwer Academic Publishers.



## ANEXOS



**ANEXO 01**

**CUESTIONARIO**

**CUESTIONARIO PARA EL BARRIO ORCOMPLAYA DEL CENTRO**

**POBLADO UROS CHULLUNI \_PUNO**

La presente encuesta tiene como fin obtener información que acredite el resultado de la investigación titulada: “**CONTAMINACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS Y SU INFLUENCIA EN LA CALIDAD DE VIDA DE LOS POBLADORES DEL BARRIO ORCOMPLAYA DEL CENTRO POBLADO DE UROS CHULLUNI**”, para lo cual solicitamos su sincera colaboración en el llenado del presente cuestionario, cuya información será eminentemente confidencial. Anticipadamente agradecemos su colaboración.

**CONTAMINACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS**

**DIMENSIÓN I:**

**POR SU COMPOSICIÓN**

**1. ¿Considera usted que la contaminación ambiental de su barrio se debe al inadecuado manejo de los residuos sólidos?**

TOTALMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	NO TENGO OPINION	EN DESACUERDO	TOTALMENTE EN DESACUERDO

**2. ¿Los residuos orgánicos e inorgánicos se deben separar?**

TOTALMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	NO TENGO OPINION	EN DESACUERDO	TOTALMENTE EN DESACUERDO

**3. ¿En tu hogar separas los residuos sólidos?**



TOTALMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	NO TENGO OPINION	EN DESACUERDO	TOTALMENTE EN DESACUERDO

4. ¿En tu barrio existen los contenedores para separar los desechos orgánicos e inorgánicos?

TOTALMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	NO TENGO OPINION	EN DESACUERDO	TOTALMENTE EN DESACUERDO

**DIMENSION II:**

**POR SU FUENTE DE ORIGEN**

5. ¿Está de acuerdo usted. Con labor municipal con respecto a la limpieza pública?

TOTALMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	NO TENGO OPINION	EN DESACUERDO	TOTALMENTE EN DESACUERDO

6. ¿La municipalidad ayuda a tu barrio a minimizar la contaminación causada por los residuos sólidos?

TOTALMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	NO TENGO OPINION	EN DESACUERDO	TOTALMENTE EN DESACUERDO

7. ¿Le gustaría a usted mantener limpia su comunidad de los residuos sólidos?

TOTALMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	NO TENGO OPINION	EN DESACUERDO	TOTALMENTE EN DESACUERDO

8. ¿Usted está de acuerdo con los horarios del recojo de la basura que hace el camión recolector?

	DE		EN	TOTALMENTE



TOTALMENTE DE ACUERDO	ACUERDO	NO TENGO OPINION	DESACUERDO	EN DESACUERDO

**DIMENSION III:**

**POR EL TIPO DE DEPOSITOS**

9. ¿Está de acuerdo usted. Sobre la implementación de contenedores públicos en su barrio?

TOTALMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	NO TENGO OPINION	EN DESACUERDO	TOTALMENTE EN DESACUERDO

10. ¿Cuándo desechas la basura, la depositas en un contenedor cercano?

TOTALMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	NO TENGO OPINION	EN DESACUERDO	TOTALMENTE EN DESACUERDO

11. ¿Estaría usted dispuesto a participar en una campaña de reciclaje?

TOTALMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	NO TENGO OPINION	EN DESACUERDO	TOTALMENTE EN DESACUERDO

12. ¿Se debería realizar el reciclaje de los residuos sólidos?

TOTALMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	NO TENGO OPINION	EN DESACUERDO	TOTALMENTE EN DESACUERDO

13. ¿Usted está de acuerdo que los residuos generados en casa debo de entregar a un reciclador, lo reciclo, los reutilizo?

TOTALMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	NO TENGO OPINION	EN DESACUERDO	TOTALMENTE EN DESACUERDO





--	--	--	--	--

### CALIDAD DE VIDA

14. ¿Es consciente usted que los residuos sólidos pueden causar daños en su calidad de vida?

TOTALMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	NO TENGO OPINION	EN DESACUERDO	TOTALMENTE EN DESACUERDO

15. ¿La presencia de moscas a causa de la acumulación de los residuos sólidos genera alguna enfermedad en la población?

TOTALMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	NO TENGO OPINION	EN DESACUERDO	TOTALMENTE EN DESACUERDO

16. ¿Usted estaría de acuerdo que haiga un tratamiento adecuado para los residuos sólidos para cuidar su salud?

TOTALMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	NO TENGO OPINION	EN DESACUERDO	TOTALMENTE EN DESACUERDO

17. ¿Cree usted que todos los residuos sólidos son peligrosos para su salud por permitir el desarrollo de vectores que transmiten enfermedades?

TOTALMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	NO TENGO OPINION	EN DESACUERDO	TOTALMENTE EN DESACUERDO



**ANEXO 02**

**BASE DE DATOS**

**BASE DE DATOS DEL CUESTIONARIO APLICADO A LOS POBLADORES  
DEL BARRIO ORCOMPLAYA DEL CENTRO POBLADO UROS CHULLUNI-  
2019.**

Nro.	X1 = Por su composición				X2 = Por su fuente de origen				X3 = Por el tipo de depósitos					Y = CALIDAD DE VIDA			
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17
1	4	3	4	4	2	2	3	1	3	2	3	3	3	3	3	3	3
2	3	3	3	3	2	2	3	1	3	2	3	3	3	3	3	3	3
3	3	3	3	3	2	2	3	1	3	2	3	3	3	3	3	3	3
4	3	3	3	3	1	1	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
5	3	3	3	3	2	2	3	1	3	2	3	3	3	3	3	3	3
6	3	3	3	3	1	1	3	1	3	2	3	3	3	3	3	3	3
7	3	3	3	3	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
8	3	3	4	4	1	1	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3
9	4	4	3	3	0	1	3	0	3	2	3	3	3	3	3	3	3
10	3	3	3	3	2	1	3	1	3	2	3	3	3	3	3	3	3
11	4	4	4	4	2	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3
12	4	4	4	4	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3
13	4	4	4	4	1	1	4	4	3	2	3	3	3	4	3	4	3
14	3	4	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	4	4	4	4
15	4	3	4	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3
16	4	4	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	4	4	4	4
17	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	4	4	4	4
18	3	3	4	4	2	2	3	1	3	2	3	2	3	3	3	3	3
19	3	3	4	4	2	2	3	2	3	2	3	4	4	4	3	4	3
20	3	4	3	3	2	1	4	1	3	1	4	4	3	3	4	3	4
21	4	4	4	4	0	0	4	0	4	2	4	4	4	4	4	4	4
22	3	3	3	3	1	1	3	1	3	2	3	3	3	3	3	3	3
23	3	3	3	3	1	1	3	1	3	2	3	3	3	3	3	3	3
24	3	3	3	3	1	1	3	1	3	2	3	3	3	4	4	4	4
25	3	3	3	3	0	0	3	0	3	2	3	3	3	3	3	3	3
26	3	3	3	3	1	1	3	1	3	2	3	3	3	3	3	3	3
27	3	3	3	3	1	1	3	1	3	2	3	3	3	3	3	3	3
28	3	3	3	3	2	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3
29	4	4	4	4	1	1	3	1	3	2	3	3	2	3	3	3	3
30	4	4	4	4	0	0	3	1	3	2	3	4	1	3	3	3	3
31	4	4	4	4	1	1	3	1	3	2	3	3	3	3	3	3	3



32	4	4	4	4	0	0	4	0	4	2	4	4	3	4	4	4	4
33	3	3	3	3	1	1	3	1	3	2	3	3	3	3	3	3	3
34	4	4	4	4	0	0	3	0	4	2	3	3	3	3	3	3	3
35	3	3	3	3	1	2	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3
36	4	4	4	4	0	0	3	0	3	3	3	4	4	4	4	4	4
37	3	3	3	3	1	1	3	1	3	3	3	3	3	4	4	4	4
38	3	3	3	3	1	1	3	1	3	3	3	3	3	4	4	4	4
39	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
40	3	3	3	3	1	1	3	1	3	2	3	3	3	3	3	3	3
41	4	4	4	4	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
42	3	4	3	3	0	0	3	0	3	3	3	3	0	3	3	3	3
43	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	2	2	3	3	3	1
44	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	2	2	3	3	4	2
45	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	2	2	3	3	4	2
46	4	4	4	3	1	1	3	1	3	2	3	3	3	3	3	3	3
47	3	2	2	3	3	3	3	3	4	3	2	2	2	4	4	3	3
48	4	2	2	2	3	3	4	3	3	3	2	2	2	4	4	3	4
49	3	2	2	3	3	3	3	3	4	3	2	2	2	4	4	4	4
50	3	2	2	2	4	3	3	3	4	3	2	2	2	4	4	3	4
51	3	2	2	3	3	2	3	3	4	3	2	2	2	4	4	3	4
52	4	2	2	3	3	3	4	3	4	3	2	2	2	4	4	3	3
53	3	2	2	3	3	3	4	3	4	3	2	2	2	4	4	4	4
54	3	3	3	3	1	1	3	1	3	2	3	3	4	4	4	4	4
55	3	3	3	3	1	0	3	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3
56	4	4	4	4	1	1	3	1	3	2	3	4	4	4	4	3	3
57	3	3	3	3	1	1	3	1	3	2	3	3	3	3	4	4	4
58	3	3	3	3	2	2	3	1	3	2	3	3	3	3	3	3	3
59	3	3	3	3	2	2	3	1	3	2	3	3	3	3	3	3	3
60	4	4	4	4	1	0	3	2	4	2	4	4	3	3	3	3	3
61	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3
62	3	3	4	4	1	1	2	2	3	2	4	4	4	4	4	4	4
63	3	3	3	3	0	0	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3
64	4	4	4	3	1	1	3	0	3	2	4	4	4	3	3	4	4
65	4	3	3	3	0	0	4	0	4	2	3	3	3	3	3	4	4
66	3	3	4	4	1	1	3	1	3	2	3	3	3	3	3	3	3
67	3	3	3	3	0	1	3	0	3	2	2	3	3	4	4	3	3
68	3	4	3	3	1	1	3	1	3	2	3	3	3	3	3	3	3
69	3	3	3	3	1	1	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4
70	3	3	3	4	2	1	3	1	3	1	3	3	3	3	4	4	3
71	3	3	3	3	1	1	3	1	3	2	3	3	3	3	3	3	3
72	3	3	3	3	1	1	4	1	3	2	3	3	3	4	4	3	3
73	3	3	3	3	1	1	3	1	3	2	3	3	4	4	4	4	4
74	3	4	3	3	1	1	3	1	3	2	3	3	3	4	4	4	4
75	4	4	3	3	2	2	3	2	3	2	4	4	3	3	4	4	4
76	4	4	4	3	3	3	3	1	3	3	3	2	2	3	3	1	2



77	4	4	4	3	3	3	3	1	3	3	3	2	2	3	3	2	2
78	4	4	4	3	3	3	3	1	3	3	3	2	2	3	3	2	2
79	4	4	3	3	3	3	3	1	3	3	3	2	2	3	3	2	2
80	4	4	3	3	3	3	3	1	3	3	3	1	1	3	3	2	2
81	4	4	4	3	3	3	3	1	3	3	3	2	2	3	3	2	2
82	4	4	4	3	3	4	2	2	4	4	3	2	2	3	3	2	2
83	4	4	4	3	3	4	2	2	4	4	3	2	2	3	3	2	2
84	4	4	4	3	3	3	3	1	3	3	3	2	2	3	3	2	2
85	4	4	4	3	4	3	3	1	3	3	3	2	2	3	3	2	2
86	3	0	1	3	3	1	4	1	4	2	3	3	1	3	4	4	4
87	4	4	3	3	3	3	3	1	3	3	3	2	2	3	3	3	2
88	4	4	4	3	3	3	3	1	3	3	3	2	2	4	4	2	2
89	4	4	4	4	4	4	2	2	3	3	4	2	2	3	3	2	2
90	3	3	3	3	1	1	3	1	3	2	3	3	3	3	3	3	3
91	3	3	3	3	2	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3
92	3	3	3	3	2	2	3	1	3	2	3	3	3	3	3	3	3
93	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3
94	4	4	4	4	0	0	4	0	4	2	4	4	3	3	3	3	3
95	3	3	4	4	2	2	3	2	3		3	3	3	3	3	3	3
96	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
97	3	3	3	3	1	1	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3
98	4	4	4	4	1	1	3	1	3	2	3	3	3	3	3	3	3
99	3	3	3	3	1	1	3	1	3	2	3	3	3	3	3	3	3
100	3	3	3	3	2	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3
101	4	4	3	3	3	3	3	1	3	3	3	2	2	3	3	2	2
102	4	4	4	3	3	3	3	1	3	3	3	2	2	3	3	2	2
103	4	3	4	3	3	3	3	1	3	3	3	2	2	3	3	2	2
104	4	3	3	3	3	1	3	1	3	3	3	2	2	3	3	2	2
105	4	4	4	3	3	1	3	1	3	3	3	2	2	3	3	2	2
106	3	3	3	3	1	1	3	1	3	2	3	3	3	4	3	4	4
107	4	4	4	4	0	0	3	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3
108	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	2	2	3	3	3	2
109	3	3	4	3	1	1	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4
110	3	3	3	3	1	1	3	1	3	2	3	3	3	3	3	3	3
111	4	4	4	3	3	3	3	1	3	3	3	2	2	3	3	3	3
112	4	4	4	3	3	3	3	1	3	3	3	2	2	3	3	3	2
113	4	4	4	3	3	3	3	1	3	3	3	2	2	3	3	3	2
114	4	4	3	3	3	3	3	1	3	3	3	2	2	3	3	3	2
115	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	2
116	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	2	2	3	3	3	2
117	3	3	3	3	1	1	3	1	4	3	3	3	3	3	3	3	3

**ANEXO 03**

**MATRIZ DE CONSISTENCIA**

TÍTULO: Contaminación de residuos sólidos y su influencia en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del centro poblado de Uros Chullumi 2019.

TÍTULO	FORMULACION DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES		
					VARIABLE INDEPENDIENTE	DIMENSIONES	INDICADORES
"Contaminación de residuos sólidos y su influencia en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del centro poblado de Uros Chullumi 2019"	<b>PREGUNTAS GENERALES</b>	<b>OBJETIVOS GENERALES</b>	<b>HIPOTESIS GENERAL</b>	El diseño de investigación responde al diseño no experimental.	<b>CONTAMINACION DE RESIDUOS SOLIDOS</b>  POR SU FUENTE DE ORIGEN  POR EL TIPO DE DEPOSITOS	Orgánico Inorgánicos  Municipales Domiciliarios Hospitales Agropecuarios Construcción  Bolsas de plástico Cajas Costales Tachos de plástico Contenedores	
	¿De qué manera influye la contaminación de residuos sólidos en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del centro poblado de Uros Chullumi 2019?	Conocer si la contaminación de residuos sólidos influye en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del centro poblado de Uros Chullumi 2019.	La contaminación de residuos sólidos influye significativamente en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del centro poblado de Uros Chullumi 2019.				
	<b>PREGUNTAS ESPECIFICAS</b>	<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b>	<b>HIPOTESIS ESPECIFICAS</b>	<b>TIPO DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>FACTORES SUBJETIVOS</b>  <b>FACTORES OBJETIVOS</b>	Bienestar físico Bienestar psicológico Bienestar social Bienestar emocional  Bienestar material Ambiente Comunidad Salud	
• ¿En qué medida la contaminación de residuos sólidos por su composición influye en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del Centro Poblado Uros Chullumi 2019? • ¿En qué medida la contaminación de residuos sólidos por su fuente de origen influye en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del Centro Poblado Uros Chullumi 2019? • ¿En qué medida la contaminación de residuos sólidos por el tipo de depósitos influye en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del Centro Poblado Uros Chullumi 2019?	Analizar de qué manera la contaminación de residuos sólidos por su composición influye en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del Centro Poblado Uros Chullumi 2019. Determinar en qué medida la contaminación de residuos sólidos por su fuente de origen influye en la calidad de vida de los Pobladores del barrio Orcomplaya del Centro Poblado Uros Chullumi 2019. Identificar en qué medida la contaminación de residuos sólidos por el tipo de depósitos influye en la calidad de vida de los Pobladores del barrio Orcomplaya del Centro Poblado Uros Chullumi 2019.	La contaminación de residuos sólidos por su composición influye en la calidad de vida de los pobladores del barrio Orcomplaya del Centro Poblado Uros Chullumi 2019.  La contaminación de residuos sólidos por su fuente de origen influye en la calidad de vida de los Pobladores del barrio Orcomplaya del Centro Poblado Uros Chullumi 2019.  La contaminación de residuos sólidos por el tipo de depósitos influye en la calidad de vida de los Pobladores del barrio Orcomplaya del Centro Poblado Uros Chullumi 2019.	El tipo de investigación es descriptivo-explicativo puesto que consiste en descubrir e interpretar como es que la variable independiente influye en la variable dependiente, de la investigación en este caso como la contaminación de residuos sólidos influye en la calidad de vida de la población.				

**ANEXO 04**

**OPERALIZACIÓN DE VARIABLES**

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES					
VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDIDA
<b>CONTAMINACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS</b>	Según, Vértice (2008), los residuos sólidos o también llamados desperdicios, vienen a ser una parte inutilizable que resulta de algunos materiales que han sido procesados; otro concepto es el que viene a ser cualquier producto en estado gaseoso, líquido o sólido que se genera como consecuencia de las actividades humanas en procesos tales como la transformación, extracción o utilización y que tiene como destino ser desechado puesto que carece de valor para sus propietarios.	Esta variable será medida a través del cuestionario escala Likert que consiste en; La escala tipo Likert es un instrumento de medición o recolección de datos cuantitativos utilizado dentro de la investigación. A ser aplicada a la población del barrio Orcomplaya del centro poblado Uros Chulluni.	<b>CONTAMINACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS</b>	<b>POR SU COMPOSICIÓN</b>  <b>POR SU FUENTE DE ORIGEN</b>  <b>POR EL TIPO DE DEPOSITOS</b>	<b>Escala de Likert</b> 1= Totalmente de acuerdo 2=De acuerdo 3=No tengo opinión 4=En desacuerdo 5=Totalmente en desacuerdo
<b>CALIDAD DE VIDA</b>	Según Arenas, (2003). Señala que la calidad de vida es un fenómeno subjetivo basado en la percepción que tiene una persona de varios aspectos de las experiencias de su vida incluyendo las características personales y las condiciones objetivas de vida. Lawton, (1991). Reelaborando su primera definición, entiende la calidad de vida como la valoración multidimensional, tanto con criterios intrapersonales o subjetivos como socio normativos u objetos del sistema persona-ambiente de un individuo en relación al pasado, presente y futuro	Esta variable será medida a través del cuestionario escala Likert que consiste en; La escala tipo Likert es un instrumento de medición o recolección de datos cuantitativos utilizado dentro de la investigación. A ser aplicada a la población del barrio Orcomplaya del centro poblado Uros Chulluni.	<b>CALIDAD DE VIDA</b>	<b>FACTORES SUBJETIVOS</b>  <b>FACTORES OBJETIVOS</b>	<b>Escala de Likert</b> 1= Totalmente de acuerdo 2=De acuerdo 3=No tengo opinión 4=En desacuerdo 5=Totalmente en desacuerdo