

UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA

ESCUELA DE POSGRADO

DOCTOR LUIS CLAUDIO CERVANTES LIÑAN

DOCTORADO EN MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE



Tesis:

**APLICACIÓN DE UN PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS Y
LA CONSERVACIÓN AMBIENTAL EN EL DISTRITO DE SICUANI – CUSCO**

Presentado por:

ELODIA CHOQUE VALENZUELA

Para optar el Grado Académico de

Doctor en Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible

Asesora: Dra. **Giovanna Vásquez Caicedo Pérez**

Lima – Perú - 2018

DEDICATORIA

A nuestro creador por proveerme el optimismo de existir, y los impulsos para continuar mi avance oportuno.

A mis hijos por su cariño y soporte imperioso en este intervalo académico, por el apoyo incondicional y moral que me brindan cada día para el logro de mis metas que incesantemente he premeditado que los fines que nos proyectamos en nuestra vida se alcanzan y conquistan mediante influencia directa e indirecta de considerables entes.

En este momento deseo retribuir también mi dedicatoria fundamentalmente a aquellas personas especiales que influyeron en este actuar de mi existencia para que yo culmine con victoria esta labor de investigación.

AGRADECIMIENTO

Un reconocimiento de gratitud personal a mi Asesora Dra. Giovanna Vásquez Caicedo que como consejera en el monitoreo de esta Tesis, supo facilitar las recomendaciones y orientaciones precisas para la culminación de este trabajo de investigación. Y al Dr. Víctor Pulido Capurro por su asesoramiento en el desarrollo del trabajo de investigación.

Además, la autora del presente trabajo de investigación, reconoce de todo esfuerzo:

- A nuestra probada Alma Mater de la Escuela de Posgrado de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega y a sus magistrales por la formación académica y profesional impartida.
- También a los Directivos y miembros del Jurado Evaluador de la Tesis, por sus acertadas sugerencias que permitieron mejorar la presente investigación.

ÍNDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
INTRODUCCIÓN	x
CAPÍTULO I:	1
FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA INVESTIGACION	1
1.1. Marco Histórico	1
1.2. Marco Filosófico	4
1.3. Marco Teórico	7
1.3.1. Gestión	7
1.3.2. Gestión de Residuos Solidos	9
1.3.3. Gestión integral de Residuos Sólidos en Perú	14
1.3.4. Residuos Solidos	18
1.3.5. Los Residuos Orgánicos e Inorgánicos	23
1.3.6. Educación Ambiental	24
1.3.7. Medio Ambiente	25
1.3.8. Conservación Ambiental	27
1.3.9. Sicuani	29
1.4. Marco Legal	30
1.4.1. Constitución Política del Perú	30
1.4.2. Leyes de Medio Ambiente	30
1.5. Investigaciones	36
1.6. Marco Conceptual	46

CAPITULO II:	52
EL PROBLEMA, OBJETIVOS, HIPÓTESIS Y VARIABLES	52
2.1. Planteamiento del Problema	52
2.1.1. Descripción de la Realidad Problemática	52
2.1.2. Antecedentes Teóricos	59
2.1.3. Definición del Problema	62
2.1.3.1. Problema General.....	62
2.1.3.2. Problemas Específicos	62
2.2. Finalidad y Objetivos de la Investigación	63
2.2.1. Finalidad	63
2.2.2. Objetivo General y Específicas.....	63
2.2.2.1. Objetivo General	63
2.2.2.2. Objetivos Específicos.....	64
2.2.3. Delimitación de la Investigación	64
2.2.4. Limitación del Estudio	65
2.2.5. Justificación e Importancia	65
2.3. Hipótesis y Variables.....	66
2.3.1. Supuestos Teóricos	66
2.3.2. Hipótesis General y Específicas	70
2.3.2.1. Hipótesis General	70
2.3.2.2. Hipótesis Específicas.....	70
2.3.3. Variables e Indicadores.....	71
2.3.3.1. Identificación de las Variables	71
2.3.3.2. Definición Operacional de las Variables	72
 CAPITULO III:	 73
MÉTODO, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	73
3.1 Población y Muestra.....	73
3.1.1 Población	73
3.1.2 Muestra.....	73
3.2 Método y Diseño de la Investigación.....	74
3.2.1 Método de Investigación.....	74
3.2.2 Diseño de Investigación.....	74
3.3 Tipo y Nivel de Investigación.....	75

3.3.1	Tipo de Investigación.....	75
3.3.2	Nivel de Investigación.....	75
3.4	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	75
3.4.1	Técnicas de Recolección de Datos.....	75
3.4.2	Instrumentos	76
3.5	Procesamiento de Datos	76
3.6	Prueba de la Hipótesis	77
CAPITULO IV:.....		78
PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....		78
4.1	Presentación de los Resultados.....	78
4.1.1	Manejo de los Residuos Sólidos en el Distrito de Sicuani	78
4.1.2	Resultado de la aplicación de encuesta:	82
4.2	Contrastación de Hipótesis	105
4.3	Discusión de Resultados.....	115
CAPÍTULO V:.....		120
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		121
5.1	Conclusiones.....	121
5.2	Recomendaciones.....	122
BIBLIOGRAFÍA.....		124
ANEXOS.....		132
Matriz de consistencia		133

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 01: Aplicación del Programa de Gestión de Residuos Sólidos	82
Tabla N° 02: Planificación ambiental	83
Tabla N° 03: Recursos económicos	84
Tabla N° 04: Personal disponible	85
Tabla N° 05: Recolección y Transporte de residuos	86
Tabla N° 06: Aseo urbano de residuos	87
Tabla N° 07: Tratamiento de residuos	88
Tabla N° 08: Gestión administración del Programa	89
Tabla N° 09: Disposición final de residuos	90
Tabla N° 10: Educación ambiental no formal	91
Tabla N° 11: Capacitación a la población	92
Tabla N° 12: Difusión de los beneficios del aseo de la ciudad	93
Tabla N° 13: Conservación ambiental en Sicuani	94
Tabla N° 14: Conservación ambiental en Sicuani	95
Tabla N° 15: Ejecución de los procesos de recolección	96
Tabla N° 16: Reducción de la cantidad de residuos sólidos	97
Tabla N° 17: Reducción en la toxicidad de los residuos sólidos	98
Tabla N° 18: Aumento del reciclaje de los residuos	99
Tabla N° 19: Disposición ecológica de los residuos	100
Tabla N° 20: Cultura de conservación ambiental	101
Tabla N° 21: Aplicación del Programa	102
Tabla N° 22: Compromiso con el ornato de la ciudad	103
Tabla N° 23: Valores ecológicos son estimulados por la población	104

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo determinar la influencia de la aplicación de un Programa de Gestión de Residuos Sólidos influye en la Conservación Ambiental en el Distrito de Sicuani - Cusco. Se utilizó para alcanzar dicho objetivo el nivel explicativo de tipo aplicada y un diseño no experimental Expost-Facto, asimismo la población objeto estuvo constituida por 132 pobladores y finalmente se trabajó con una muestra 98 personas, del Distrito de Sicuani. En cuanto al instrumento de recolección de datos tenemos al cuestionario que fue validado por expertos, para ello realizaron la evaluación 3 Doctores en Medio Ambiente los que validaron criterios, la misma que constó de 23 ítems de tipo cerrado, los que se vaciaron en tablas en donde se calcularon las frecuencias y porcentajes, complementándose con el análisis e interpretación de los resultados, lo cual nos permitió contrastar las hipótesis. La prueba estadística utilizada fue la prueba chi cuadrado el margen de error utilizado fue 0.05.

Finalmente, se concluyó que la aplicación de un Programa de Gestión de Residuos Sólidos definitivamente influye positivamente en la Conservación Ambiental en el Distrito de Sicuani- Cusco.

Palabras clave: Gestión de residuos sólidos, conservación ambiental, recolección y transporte, gestión administrativa, educación ambiental no formal, cultura de la conservación ambiental.

ABSTRACT

The objective of the research was to determine the influence of the application of a Solid Waste Management Program on Environmental Conservation in the Sicuan-Cusco District. The explanatory level of the applied type and a non-experimental Expost-Facto design were used to reach this objective, as well as the target population was composed of 132 inhabitants and finally 98 people from the District of Sicuani worked with a sample. Regarding the data collection instrument, we have the questionnaire that was validated by experts, for which the 3 Doctors in Environment assessment validated the criteria, which consisted of 23 items of closed type, which were drained in tables in where the frequencies and percentages were calculated, being complemented with the analysis and interpretation of the results, which allowed us to contrast the hypotheses. The statistical test used was the chi square test, the margin of error used was 0.05.

Finally, it was concluded that the application of a Solid Waste Management Program will definitely have a positive influence on Environmental Conservation in the Sicuan-Cusco District.

Keywords: Solid Waste Management, Environmental Conservation, collection and transport, administrative management, non-formal environmental education, culture of environmental conservation.

INTRODUCCIÓN

El incremento de la población y en consecuencia la creciente actividad económica de la población, sumado a ello la migración y la falta de cultura ambiental generalizada se hace clara las grandes cantidades de residuos sólidos contaminantes que se acumulan en las áreas urbanas y rurales de todo el mundo, el cual se convierte en uno de los problemas ambientales más frecuentes que enfrenta hoy en día la sociedad.

El menoscabo del saneamiento ambiental y las situaciones ambientales en toda la población como la contaminación de las aguas, suelo, aire son los problemas que se relacionan con la generación de residuos sólidos, un problema que hoy en día se presenta con más frecuencia y en el cual debemos de tomar conciencia y encontrar soluciones urgentes que se conviertan en un verdadero desafío para la sociedad.

En este contexto la investigación la hemos desarrollado en cinco capítulos:

En el primer capítulo se desarrollan los fundamentos teóricos que constan del marco histórico, filosófico, teórico, legal y conceptual.

En el segundo capítulo se plantea los problemas de investigación, La descripción de la realidad problemática, con definición del problema, objetivos e hipótesis; en el tercer capítulo se contempló el tipo, nivel, método, diseño y las técnicas utilizadas en la investigación.

En el cuarto capítulo presentamos la descripción, análisis e interpretación de los resultados, la contrastación de las hipótesis y la discusión de los resultados; en el quinto capítulo corresponde a las conclusiones y recomendaciones, acompañado de la bibliografía utilizada y los anexos correspondientes.

CAPÍTULO I:

FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA INVESTIGACION

1.1. Marco Histórico

Desde nuestros inicios el hombre ha utilizado los recursos naturales y así supervivir creando objetos que le ayuden con la alimentación, vestido.

En la Edad Media, la mayoría de los residuos eran depositados en las mismas ciudades, los que originaban problemas de roedores e insectos que abundaban y por ende la transmisión de enfermedades como la peste bubónica. Recién en el siglo XVIII se empiezan a crear medidas de control para depositar estos residuos urbanos tal medida de suma importancia desde el punto de vista higiénico.

En la segunda mitad del siglo XX se observan los residuos urbanos como un problema medioambiental de carácter ecológico a considerar.

A continuación, se presenta la descripción cronológica de acciones políticas, históricas, económicas y/o culturales significativas en la gestión de los residuos sólidos en el Perú (VI Informe Anual de Residuos Sólidos Municipales y No Municipales 2013):

- El 25.10.1995, 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 Innova Ambiental S. A., por un periodo de 10 años.
- El 31.05.2005, la Municipalidad de Ica otorgó a la empresa Diestra S. A. C, la concesión del servicio de limpieza pública de la ciudad por 15 años.
- El 26.06.2008, se inaugura el relleno sanitario y planta de tratamiento de residuos de Cajamarca.
- El 17.11.2008, tras estallar el conflicto socio-ambiental en Lastay, Huancayo, por inicio de la construcción de la infraestructura de disposición final y tratamiento de residuos sólidos en Lastay, resulta 1 muerto y 60 heridos, así como vehículos e infraestructura afectada. Suspendiéndose la construcción del relleno sanitario.
- En febrero de 2010, Osinerming otorga la buena pro para suministrar energía eléctrica a través de la Central Térmica de Biomasa de Huaycoloro.
- El 5.08.2010, se interrumpe vías de acceso por conflicto socio-ambiental por funcionamiento de relleno sanitario Yuncachahuayco en Urubamba, Cusco que termina con su clausura.
- El 29.09.2011, la Municipalidad Metropolitana de Lima clausuró en forma definitiva el relleno sanitario de Ancón, ubicado en el kilómetro 45,5 de la Panamericana Norte, por contaminación ambiental en la zona, el cual venía siendo operado por la empresa CASREN E.I.R.L.

- El 28.10.2011, se inicia operaciones de la primera planta de energía eléctrica renovable Central Térmica de Biomasa de Huaycoloro, en marco del Suministro de Energía Eléctrica con Recursos Energéticos Renovables (RER) al Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN).
- En junio del 2012, se publica el D. S. n.º 001-2012-MINAM, a través del cual se aprueba el Reglamento Nacional para la Gestión y Manejo de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos.
- En julio del 2012, se aprueba la Norma Técnica de Salud de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo, mediante Resolución Ministerial n.º 544-2012-MINSA.
- En julio del 2012, se aprueba la ley por medio de la cual se fortalece la institucionalización de la política nacional de educación ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial, donde la Gestión Integral de Residuos Sólidos se incorpora a los currículos de los establecimientos educativos.
- En noviembre del 2012, Befesa S. A. inauguró el segundo vaso en el relleno de seguridad, con la finalidad de ampliar la capacidad operativa para la disposición final de los residuos industriales y peligrosos.
- En el 2012, se inaugura el proyecto de Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL), del relleno sanitario Modelo del Callao, para la mitigación del cambio climático y reducción de gases de efecto invernadero (p. 28)

1.2. Marco Filosófico

La Educación Ambiental constituye un proceso filosófico y metodológico fundamental para generar alternativas de cambio, por ello, se debe considerar que trabajar una buena educación ambiental es una verdadera invitación a atreverse al cambio por la salud del planeta.

La base filosófica de residuos sólidos., desde el punto de vista epistemológico es de resaltar que el conocimiento filosófico, esta conexas con la crítica, lo lógico y una técnica de búsqueda a demostrar en conjunto todas los hábitos y la practica humana existente de la vida cierta, es en esa circunstancia que ahí la gestión de los residuos se relacionan con la noción, frecuentando así la problemática donde afecta a los individuos, por el mismo hecho que los conocimientos de cómo efectuar es vacío y/o exiguo. Es así que el problema ambiental es causado por la gestión impropia e incorrecta de parte de los pobladores de modo tal que es alarmante para lo que requerimos tomar gestiones eficaces que logren procedimientos básicos.

Por otro lado, es elemental comprimir la producción de residuos sólidos a partir de su origen para establecer la conducción domiciliaria, el mercadeo la industria etc., para así separar y disminuir la cuantía de restos materiales que es manejado a través de empaques, frascos, cartones y plásticos desechables que son productos de un solo uso. Por este mismo hecho la separación es muy elemental, el apartar restos orgánicos de restos inorgánicos, admite prominentemente una conducción excelente de aislarlos los residuos peligrosos que son tóxicos de tal manera se hará más espontáneo procesarlos por separado de su efecto nocivo, se innova procesándolos separadamente, que facilitará su reutilizamiento.

Implementar un programa de aplicación de gestión de residuos sólidos con técnicas apropiadas para el seguimiento en cumplimiento adecuado de las buenas habilidades contempladas en aplicación al aspecto legal

y administrativo mediante un proceso técnico integral para el manejo de los residuos sólidos. Es necesario la intervención corporativa en conjunto de los pobladores y la participación multisectorial con las autoridades y, encumbrar gestiones adecuadas que no queden como progreso o avance práctico, sino que se re-planteen pensamientos, ponencias o concepciones que sobre el argumento tenemos.

En diferentes zonas han ocurrido prácticas favorables donde conllevaron a resultados exitosos en el campo ecológico-productivo y socio-económico, de término sostenible.

Es así que la filosofía de todo discernimiento involucra a la crítica que acarrea la investigación a solucionar, estando reflexivos a que ello progrese y/o mejore los conocimientos. Cabe señalar que las personas sino evaluamos el problema jamás la enfrentaremos, es así que el propósito intrínseco del trabajo de investigación es optimizar el conocimiento que es parte de la solución al problema.

Por otro lado, enfocando a la conservación ambiental, la finalidad estratégica es gestionar íntegramente los residuos sólidos deberá ser el manejo máximo a utilizar provechosamente estos residuos y de este modo aminorar a reducir la cantidad de basura que trae consecuencias adversas al medio ambiente y sobre todo a la salud pública, de la misma manera es preciso definir el manejo adecuado para buscar generar una conciencia de reducción y consumo responsable, del mismo. Abarca señalar que en los países sudamericanos puntualizando el desarrollo financiero y de una cultura ambiental exiguamente avanzada y en la que la conducción eficaz de los residuos sólidos no es optimista, por lo tanto se debe crear nuevos semblantes de la gestión, dado que los que existen hoy por hoy no obtuvieron un efecto deseado, en tal virtud que no solo es la búsqueda de la zona donde se va a depositar los residuos, lo más relevante es la aplicación de un programa de gestión específicamente el proceso de manejo eficiente que lleve al aprovechamiento efectivo y practico de los mismos.

De igual forma es necesario ser equilibrados en advertir que un manejo de Política Nacional sobre Gestión Integral de Residuos Sólidos, no peligrosos y peligrosos, debe considerar como componentes en el manejo integral de residuos sólidos. Por estos saberes, la Política Nacional se fundamenta en la atención de los paradigmas conceptuales concernientes con la gestión de los residuos y la caracterización del que mejor se ajusten a la realidad del país y exclusivamente de cada municipalidad.

Asimismo importa comprender sobre una adecuada identificación de los aspectos e impactos y la relación que es parte del periodo de la gestión de los residuos sólidos (Recolección, el transporte, aprovechamiento y la disposición final) e identifica seis pasos importantes, los dos primeros de rutina diaria, el aprovechamiento considerado para un manejo eficiente donde involucre la conducción responsable de ciertas mercancías y la disposición final de los residuos en botadores de preferencia en un relleno sanitario con beneficio o no del gas producido por la descomposición de materia orgánica-BIOGAS.

Por su parte, **Bautista Say Juan (1767-1832)** indica que: la tierra no es el único agente natural que tiene fuerzas productivas.

“El agua de los ríos y del mar, por el poder que tiene de mover las máquinas, de transportar los buques, de alimentar los peces, tiene también fuerza productiva: el viento que mueve los molinos, y aun el calor del sol, trabajan para nosotros; pero, felizmente, nadie ha podido decir todavía: El viento y el sol son míos, y los servicios que ellos rinden deben pagármelos [sic]”.

Adam Smith

- Adán Smith, en su obra se basa en el estudio de la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones en el que puso las bases sobre las cuales tiempo después se habría planteado el liberalismo. Como la riqueza de las naciones trata sobre las causas que originan la capacidad distribuye la riqueza entre el pueblo.
- Smith argumenta que la riqueza de una nación no se mide por la cantidad de metales preciosos que acumule, como aseveraban los mercantilistas, sino por la magnitud de su capacidad productiva en periodos y condiciones determinadas.

Aristóteles (384-322 a.n.e)

Esboza sus concepciones en cuanto a la relación hombre-naturaleza y ofrece varias definiciones de naturaleza, la reconoce como sustancia de aquellos seres que tienen en sí mismos el movimiento y el cambio, o sea, los inserta en ella, esto permitió distinguir los entes naturales, como animales, plantas, tierra, fuego, aire, y los entes artificiales como cama o manto (Aristóteles, 1950:79).

1.3. Marco Teórico

1.3.1. Gestión

La gestión es un juego de consensos, disensos y transformaciones que implican a toda la institución y a todos sus integrantes.

La gestión es muy importante ya que tiene como objetivo primordial el conseguir aumentar los resultados óptimos de una organización, “depende fundamentalmente de cuatro pilares básicos gracias a los cuales puede conseguir que se cumplan

las metas marcadas [sic]" (Oyle 1991); el primer pilar es lo que se reconoce como estrategia, el segundo pilar es la cultura o lo que es lo mismo el grupo de acciones para promover los valores, el tercer eje es la estructura y el cuarto y último pilar es la ejecución que consiste en tomar las decisiones adecuadas y oportunas.

➤ **Características de la gestión**

La gestión es amplia y delicada, pues de esta depende el éxito o fracaso de cualquier tipo de empresa. Entre las principales características que se dan en gestión se pueden citar:

- Liderazgo
- Objetividad
- Continuidad
- Toma de decisiones

Aubert y Gaulejac (1993: 36) nos dicen que:

“Gestión engloba un conjunto de elementos de diferente naturaleza: una estructura organizativa, una serie de prácticas directivas, un sistema de representación y un modelo de personalidad [sic]”.

Según **Villamayor y Lamas (1998)** señala que:

“Gestionar es una acción integral, entendida como un proceso de trabajo y organización en el que se coordinan diferentes miradas, perspectivas y esfuerzos, para avanzar eficazmente hacia objetivos asumidos institucionalmente y que deseáramos que fueran adoptados de manera participativa y democrática [sic]”.

Según **Uranga Washington (2001)** nos dice que:

“Las estrategias de gestión deben ser diseñadas, en cada caso, en función de nuestros objetivos, los medios con los que contamos y los obstáculos que van surgiendo (p. 4) [sic]”.

Ramírez (2008) nos indica que es el conjunto de:

“Conocimientos modernos y sistematizados en relación con los procesos de diagnóstico, diseño, planeación, ejecución y control de las acciones teológicas de las organizaciones en interacción con un contexto social orientado por la racionalidad social y técnica [sic]” (p. 33).

Campos (2011) señala que:

“La gestión es la acción y efecto de gestionar o de administrar, es ganar, es hacer diligencias conducentes al logro de un negocio o de un deseo cualquiera [sic]” (p. 45).

1.3.2. Gestión de Residuos Sólidos

La gestión de los residuos sólidos tiene como finalidad su manejo integral y sostenible, mediante la articulación, integración y compatibilización de las políticas, planes y acciones, regido por los lineamientos de políticas exigibles programáticamente, en función de las posibilidades económicas y técnicas para alcanzar su cumplimiento.

La gestión de los residuos sólidos tiene importancia en la protección del ambiente y en la salud. La gestión integral de residuos sólidos (GIRS) constituye en una estrategia que, en el desarrollo local, movilizándolo a todos los actores en torno al

logro de objetivos comunes, relacionados con el fortalecimiento de la capacidad de gestión.

La gestión de los residuos sólidos es la selección y aplicación de técnicas, tecnologías y programas de gestión idóneos para lograr metas y objetivos específicos en la gestión de residuos.

Las operaciones que forman parte de la gestión de los residuos son seis: generación, almacenamiento, recogida, transferencia y transporte, tratamiento y disposición final se dividen (Buenrostro 2001b: 12):

- a) **Generación de residuos.** Comprende las actividades en las cuales los materiales son identificados como si ya no tuvieran ningún valor adicional para ser retenidos por los poseedores.
- b) **Almacenamiento.** Involucra las actividades asociadas con la gestión de residuos hasta que éstos son colocados en contenedores de almacenamiento para la recogida.
- c) **Recolección.** Este aspecto incluye la recogida de residuos sólidos y de materiales reciclables. Esta etapa es de las más importantes en términos de costos dentro de la gestión de los residuos que debe de considerar aspectos como el tipo de residuos producidos y cantidad, características topográficas de la ciudad, clima, zonificación urbana, frecuencia de recolección, tipo de equipo, extensión del recorrido, localización de los residuos, organización, responsabilidades y rendimiento del equipo de recolección.
- d) **Transferencia.** A esta etapa corresponde el estudio del transporte de los materiales después de la recogida al lugar donde serán enviados para decidir su destino final.

- e) **Tratamiento.** La recuperación de materiales separados, la separación y el procesamiento para la transformación de cada uno de los componentes de los residuos sólidos están englobados en esta fase del proceso.
- f) **Disposición final.** La disposición de los residuos sólidos mediante los vertederos controlados es el destino último de todos los residuos, ya sean residuos urbanos sin tratamiento previo, o residuos rechazados de la combustión, compost u otras sustancias de diferentes instalaciones de procesamiento de residuos sólidos.

Kunreuther et al. (1987) señala que la gestión de los residuos sólidos:

“Se propone un mecanismo de compensación por la instalación de plantas de tratamiento de residuos mediante un sistema de subastas [sic]” (p. 383)

En **Kiel y McClain (1995)** en la gestión de residuos se:

“Estudia cómo afecta la instalación de una planta incineradora a los precios de las viviendas cercanas, desde antes de la construcción propiamente dicha, mientras se extiende el rumor de que la planta va a ser instalada, durante la construcción, y cuando las instalaciones ya están en funcionamiento, detectando un efecto negativo que perdura durante siete años [sic]” (p. 241).

Calvo, Szantó y Muñoz (1998) nos dice que la gestión de residuos sólidos en:

“América Latina y el Caribe en los últimos años ha evolucionado paralelamente con el crecimiento económico e industrial de la región, tal gestión ya se ha identificado como un problema desde hace varias décadas, adoptando

soluciones parciales que hoy día no acogen a todos los países de la región ni las necesidades de gestión necesarias, así también se ha convertido en un tema político permanente en el cuál se intentan aplicar nuevos conceptos relacionados con la financiación de los servicios y la mayor participación del sector privado, así como una insistente participación de la población en cada uno de ellos [sic].

Como nos manifiesta **Bermúdez (2001)**

“Gestión de residuos es el conjunto de operaciones encaminadas al aprovechamiento de los materiales y la energía contenida en la basura de forma medioambientalmente segura y la eliminación responsable de la parte no aprovechable [sic]” (p. 376).

Por otra parte **Wehenpohl & Hernández (2002)** nos dicen que:

“Prevenir la generación de residuos sólidos implica el desarrollo de medidas que le impidan producirse completa o parcialmente desde la fuente. Algunos ejemplos de éstas medidas son (p. 1278):

- Dar preferencia a sistemas de múltiple uso (p.ej. botellas de vidrio) en vez de sistemas de uso único, como p.ej. latas o tetra-pak.
- Producción y compra de bienes de uso durables y fáciles de reciclar después de su descomposición.
- Uso de acumuladores recargables en vez de pilas y baterías.
- Limitar el uso de bolsas plásticas en las compras en los supermercados (p. 127)

Con estas medidas se evitara la generación de los residuos sólidos y de esta manera contribuir al alivio de la contaminación ambiental, debido al ahorro de materia prima y energía, que las medidas de reaprovechamiento de los residuos sólidos.

Zhu (2007) afirma que:

“Gestión de los residuos sólidos es el manejo de todas aquellas actividades que tengan como objetivo minimizar los impactos de los residuos sólidos en la salud, el ambiente y en lo estético, tiene un impacto directo en la calidad de vida de las poblaciones, lo que comprobamos si tomamos el caso de ciudades que por no tener un esquema adecuado de gestión han terminado teniendo focos infecciosos que generan enfermedades para su población o contaminando los ecosistemas y generando la muerte de miles de especies [sic]”.

De esta manera se especifica a la gestión y acción técnica administrativa de programación, conexión, concertación, esquema, diligencia y valoración de estrategias, métodos y particularmente programas de acción de manejo adecuado de los residuos sólidos de ámbito nacional, regional y local. Por tanto el Manejo de residuos sólidos es la actividad técnica operativa que comprenda maniobra, preparación, transportar, transferencia, tratamiento, disposición final manejado desde donde se genera hasta la disposición final. Para obtener una adecuado manejo, para la aplicación de un programa de gestión de residuos sólidos es ineludible contar con un Plan Local de Manejo de Residuos Sólidos, donde se tenga que partir primeramente en diagnosticar el escenario de los residuos sólidos, y establecer el objetivo, estrategia y finalmente llegar a la meta puede ser a corto, mediano y largo plazo,

de modo tal que admitan afirmar eficientemente la asistencia de los servicios de limpieza pública; comenzando en la generación incluso la disposición final de los residuos sólidos.

Concluyendo señalamos que El PIGARS es una herramienta que nace a consecuencia del proceso popular de programación planificada, atribución para su formulación, donde deba registrar el FODA del sistema de gestión de residuos sólidos y alternativa para solucionar dificultades esenciales, así como admitir una sólida proposición social y financiera que facilite liberar un proceso sostenido y positivo de progreso de la protección y aptitud de la conducción de los residuos sólidos.

1.3.3. Gestión integral de Residuos Sólidos en Perú

A. Educación Ambiental para la Participación Ciudadana en el Manejo de Residuos Sólidos en Perú

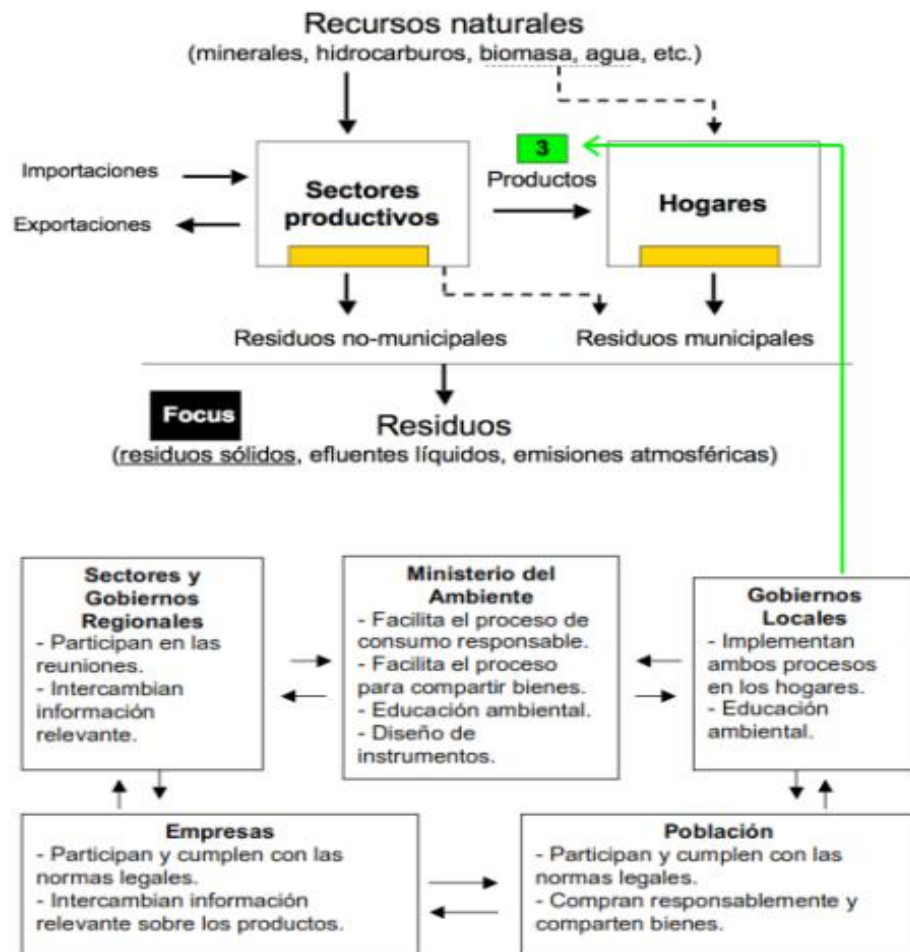
Este es un programa que consiste en proveer a la población de conocimientos para el manejo adecuado de residuos sólidos, mejorando la educación ambiental local y promoviendo la participación ciudadana en las campañas que organice el MINAM, GR y GL, con el apoyo de diferentes actores en temas de consumo responsable y prevención de la contaminación, con la finalidad de favorecer la reducción de la cantidad de residuos sólidos generados por los hogares. En este sentido, el Ministerio del Ambiente (MINAM) facilita el proceso educativo para que la población consuma responsablemente y comparta sus bienes. Para ello, el MINAM diseña instrumentos de gestión y provee capacitación a los Gobiernos Locales (GL). Por su parte, los GL implementan ambos procesos

(consumo responsable y compartir bienes) a través de la educación ambiental. Para ello, desarrolla campañas de difusión y coordina con la Red Ambiental Inter Universitaria del MINAM cuando corresponda. Esta actividad se desarrolla en los municipios a nivel nacional. (<https://www.mef.gob.pe>)

Por otro lado El Ministerio del Ambiente (Dirección General de Calidad DGCA) diseña e implementa campañas de educación ambiental para la participación ciudadana en el manejo de residuos sólidos; Los Gobiernos Locales implementan los programas educativos sobre temas de consumo responsable y otros en sus municipios, a través de talleres y campañas de difusión. Reporta los resultados del proceso a la DGCA.

Figura Nº 01

Flujo de proceso de producto de Consumidores con Educación Ambiental para la Participación Ciudadana en el Manejo de Residuos Sólidos



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas (Dirección General de Presupuesto Público Dirección Calidad del Gasto Público)

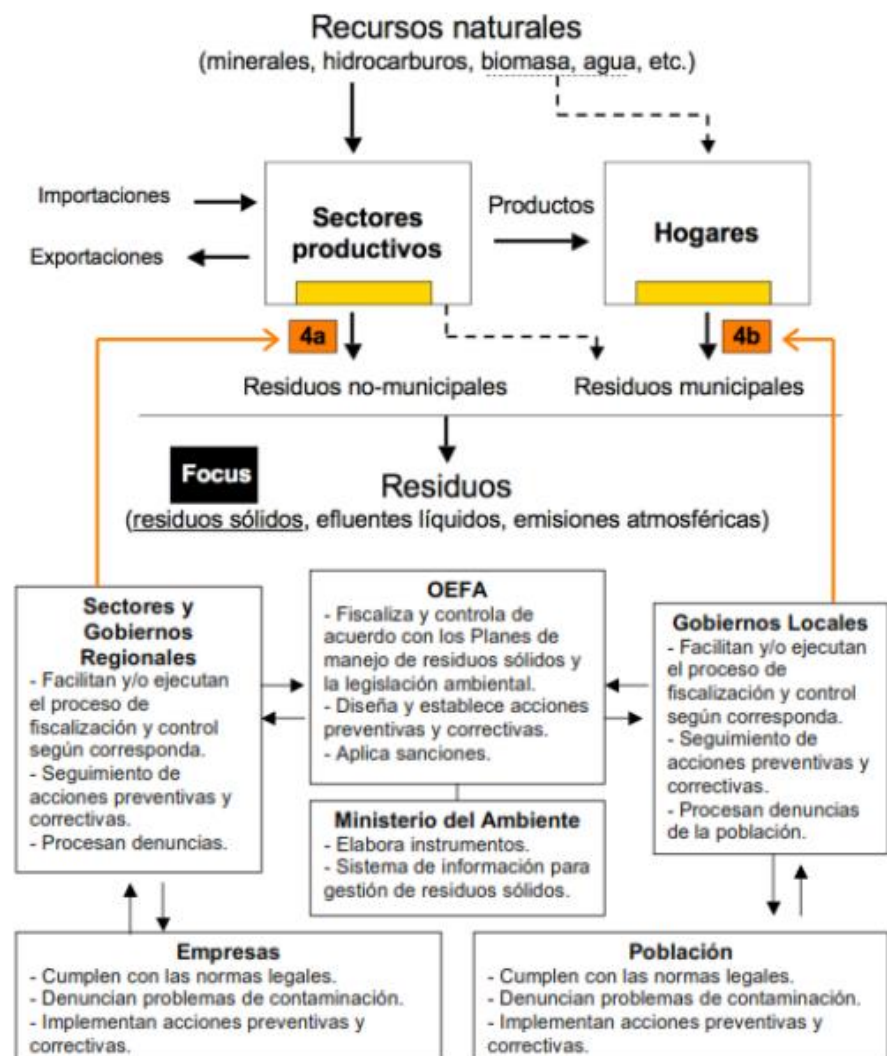
B. Entidades Fiscalizadas Para El Cumplimiento De La Legislación Ambiental En Materia De Residuos Sólidos

Son las encargadas de proveer a la población de un servicio de fiscalización y control del manejo integral de residuos sólidos, con la finalidad de favorecer a la mejora de la calidad ambiental.

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) se encarga de fiscalizar y controlar tanto a las entidades públicas (Sectores, Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales) como a las entidades privadas (empresas). (<https://www.mef.gob.pe>).

Figura N° 02

Entidades Fiscalizadas para el Cumplimiento de la Legislación Ambiental en Materia de Residuos Sólidos



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas (Dirección General de Presupuesto Público Dirección Calidad del Gasto Público)

1.3.4. Residuos Sólidos

Los residuos sólidos han estado presentes en la tierra desde el nacimiento, el hombre nace genera residuos, no obstante, se genera un problema ambiental cuando se comienzan a acumular en la biósfera mediante la velocidad de generación o por la naturaleza química de los propios residuos, que combinado con la acción directa del hombre como generador, obstaculiza la descomposición e incorporación a los ciclos naturales sobre la Tierra.

Los residuos sólidos se clasifican según su origen: Residuo domiciliario, comercial, de limpieza o espacios públicos, establecimientos de atención de salud, industrial, de las actividades de construcción, agropecuarios y de instalaciones o actividades especiales. Los residuos sólidos son las sustancias, productos o subproductos en estado sólido o semisólido en los que su generador dispone o está obligado a disponer según normatividad a fin de evitar los riesgos que causen a la salud y el ambiente.

En nuestra legislación define a los residuos sólidos como “Aquellas sustancias, productos o subproductos en estado sólido o semisólido de los que su generador dispone o está obligado a disponer, en virtud a lo establecido en la normatividad nacional o de los riesgos que causan a su salud y el medio ambiente, para ser manejados a través de un sistema que incluya, según corresponda, operaciones o procesos [sic]” (Ley General de Residuos Sólidos N° 27314. Artículo 14°).

Los residuos pueden ser:

- Residuos No peligrosos, aquellos que al manipularse no representan riesgos a la salud y al ambiente.
- Residuos Peligrosos, aquellos que por sus características intrínsecas representan riesgos a la salud y al ambiente (Ley General de Residuos Sólidos, Ley 27314).

Hueber (1991) analiza la situación de la gestión de los residuos y señala los siguientes objetivos:

“Organización armónica entre los entes públicos y privados; leyes, reglamentos y normas técnicas que permitan un servicio de gestión de residuos eficiente y económicamente sostenible; propuestas para reducir los residuos ordinarios y peligrosos y mejorar la capacidad para su reciclaje y reuso; diseño de un programa de educación no formal dirigido a la comunidad, para que asuma un papel activo en la solución del mal manejo de los residuos, y presentación de estrategias administrativas y concepciones tecnológicas [sic]”.

Careaga (1993) nos menciona que:

“Residuos Sólidos sólo hay cuatro métodos para manejarlos, los cuales se conocen desde hace miles de años (en sentido literal). Estos métodos son: tirarlos, quemarlos (y luego tirar las cenizas); convertirlos en algo que pueda ser usado de nuevo (es decir reciclarlos) y minimizar desde el principio la cantidad de bienes materiales y de residuos producidos (o sea disminuir la cantidad de basura futura). A esto último se le llama ahora “reducción de origen o en la fuente [sic]”.

Aliga (2010) considera la siguiente definición de residuos sólidos:

“Residuo sólido es todo objeto, sustancia o elemento en estado sólido, que se abandona, bota o rechaza; es también definido como el material que no representa utilidad o valor económico para el dueño, el cual se convierte en generador de residuos [sic]”. (p. 20)

DOF, (2003) según La Ley mexicana:

“Los residuos son aquellos materiales o productos que se desecha y que se encuentran en estado sólido o semisólido, líquido o gaseoso y que se contienen en recipientes o depósitos; pueden ser susceptibles de ser valorizados o requieren sujetarse a tratamiento o disposición final conforme a lo dispuesto en la misma Ley [sic]”.

Según **Jaramillo (1991)**, tomado de **Apaza, 2009)** los residuos se pueden clasificar de varias formas, tanto por estado, origen o característica:

Por estado: referido al estado físico en que se encuentre el residuo. Existen por lo tanto tres tipos de residuos desde este punto de vista: sólidos, líquidos y gaseosos.

Por origen: Se puede definir el residuo por la actividad que lo origine, esencialmente es una clasificación sectorial. Esta definición no tiene en la práctica límites en cuanto al nivel de detalle en que se puede llegar en ella. Tipos de residuos más importantes por su origen:

- a) Residuos municipales: generación de residuos municipales varía en función de factores culturales asociados a los niveles de ingreso, hábitos de

consumo de la población, estos a su vez se dividen en:

- Residuo sólido domiciliario: generado en viviendas y cualquier establecimiento afín.
- Residuo sólido comercial: generado por establecimientos comerciales
- Residuo sólido institucional: generado en establecimientos educativos, gubernamentales, militares, carcelarios, religiosos, terminales aéreas y terrestres, y edificaciones destinadas a oficinas.
- Residuos industriales asimilables a urbanos: generados en pequeñas industrias y talleres.

b) Residuos industriales

c) Residuos mineros: residuos mineros incluyen los materiales que son removidos para ganar acceso a los minerales y todos los residuos provenientes de los procesos mineros.

d) Residuos de construcciones y demolición: Procede de obras y reparaciones.

e) Residuos Hospitalarios: El manejo de estos residuos es realizado a nivel de generador y no bajo un sistema descentralizado.

➤ **Clasificación de los residuos sólidos.**

- a) Residuos Domiciliarios: generados en el desarrollo de las actividades domésticas (domicilios).
- b) Residuos Comerciales: generados en establecimientos comerciales de bienes o servicios (se desarrolla mercados, oficinas, bancos, restaurantes y similares)
- c) Residuos de Limpieza de espacios públicos: generados como resultado de la limpieza de los espacios públicos.
- d) Residuos de los establecimientos de atención de salud: generados en la actividad para la atención e investigación médica en establecimientos como hospitales, clínicas, centros de salud, laboratorios, consultorios y demás afines.
- e) Residuos de actividades de construcción: residuos que se generan en la construcción o demolición de obras, sean privados o en espacios públicos.
- f) Residuos Industriales: Son los generados por actividades de manufactura, minera, energética, pesquera o químicas, que por su naturaleza y complejidad no se encuentran en su mayoría en zonas urbanas; es por ello que debe diferenciarse de los residuos comerciales, debido a su peligrosidad también, toda vez que contienen sustancias ácidas, lodos, fibras, cenizas, restos metálicos, aceites.
- g) Residuos Agropecuarios: generados en la actividad agrícola y pecuaria, (también considerados los envases fertilizantes, plaguicidas y demás utilizados).

- h) Residuos de instalaciones o actividades especiales: se generan en espacios de gran dimensión, como aeropuertos, puertos, centros comerciales, conciertos musicales.
- i) Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos: Se rige por lo dispuesto en el Reglamento Nacional de los residuos de aparatos electrónicos y eléctricos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 001-2012-MINAM, pueden contener o no componentes peligrosos y dependerá del manejo adecuado que se les dé para su reaprovechamiento o disposición final adecuada.

1.3.5. Los Residuos Orgánicos e Inorgánicos

- 1. Residuos Orgánicos:** según Sepúlveda (2006) son biodegradables (se altera caseramente), poseen la cualidad de poder descomponerse o degradar precipitadamente y se transforma en otro espécimen de componente orgánico como muestra los residuos de las comidas, fruta y verdura, los cascarones, carnes, gérmenes etc.
- 2. Residuos no orgánicos (o inorgánicos):** se caracterizan por su peculiaridad química dado que su desintegración es natural con lentitud. Varios de ellos tienen origen natural aclarando que no son biodegradables como los recipientes plásticos. Universalmente su reciclaje es mediante sistemáticas compuestos y automáticos, tenemos los envases de lata cristales, dúctiles, pegamentos etc.

Por otro lado también señalamos los residuos específicos: Donde este prototipo de residuo pretende un procedimiento especial y casi en su integridad no son idóneos para el reutilizamiento, exclusive en caso especial. Se aíslan del resto, porque son peligrosos para la salud y el ecosistema.

1.3.6. Educación Ambiental

“La educación es un proceso de formación que permite la toma de conciencia de la importancia del medio ambiente, en el marco del desarrollo sostenible. Añade valor a las instituciones educativas vía temas, estrategias e instrumentos para cultivar toda la comunidad educativa valores, conocimientos, sensibilidades, actitudes y prácticas cotidianas para vivir de modo sostenible” (MINAM y MINEDU 2012: 25).

Funciones de la Educación Ambiental

- Lograr que tanto los individuos como las colectividades comprendan la naturaleza compleja del medio ambiente
- Adquieran los conocimientos, los valores y las habilidades prácticas para participar responsable y eficazmente en la prevención y solución de los problemas ambientales
- Gestión de comprender las relaciones existentes entre los sistemas naturales y sociales,
- Conseguir una percepción más clara de la importancia de los factores socioculturales en la génesis de los problemas ambientales.
- Impulsar la adquisición de la conciencia, los valores y los comportamientos que favorezcan la participación

efectiva de la población en el proceso de toma de decisiones.

- Puede y debe ser un factor estratégico que incida en el modelo de desarrollo establecido para reorientarlo hacia la sostenibilidad y la equidad.

Por lo tanto, la educación ambiental, más que limitarse a un aspecto concreto del proceso educativo, debe convertirse en una base privilegiada para elaborar un nuevo estilo de vida. Ha de ser una práctica educativa abierta a la vida social para que los miembros de la sociedad participen, según sus posibilidades, en la tarea compleja y solidaria de mejorar las relaciones entre la humanidad y su medio (<https://www.unescoetxea.org>)

1.3.7. Medio Ambiente

Las Naciones Unidas consideran que proteger el medio ambiente debe ser parte de todas las actividades de desarrollo económico y social.

El medio ambiente alberga al conjunto de componentes, tanto bióticos (organismos vivos) como abióticos (materia inorgánica), que rodean a las especies y que le permiten vivir. Nuestro medio ambiente es nuestro soporte de vida así como todos sus componentes: aire, agua, atmósfera, rocas, vegetales, animales, etc.

Según **Hanningan John (1995)**

“Medio ambiente es el fenómeno del descenso de la proporción de ozono en las altas capas de la atmósfera el agujero en el cielo se convirtió en un problema ambiental sólo cuando fue aceptado socialmente, primero por la

comunidad científica, luego por los medios de comunicación y, finalmente, reconocido como peligro por el conjunto de la población [sic]”.

Sancho (2002) Señala que:

“Medio ambiente, es el conjunto de recursos, naturales, que forman parte del destino y que pueden ser susceptibles de ser aprovechados desde un punto de vista turístico, tales recursos serán generalmente naturales, pero no necesariamente siempre [sic]”.

Gilpin A. (2003) Indica que:

“Término medio ambiente “incluye las condiciones o influencias en las que existen, viven o se desarrollan los individuos u objetos; estas influencias circundantes se pueden clasificar en tres categorías: i) la combinación de condiciones físicas que afectan e influyen en el crecimiento y desarrollo de un individuo o comunidad; ii) las condiciones sociales y culturales que afectan a la naturaleza de un individuo o comunidad; iii) el entorno de un objetivo inanimado con un valor social intrínseco (p. 3) [sic]”.

Para **Andaluz (2004)** el medio ambiente es:

“El conjunto de elementos sociales, culturales, bióticos y abióticos que interactúan en un espacio y tiempo determinados (p. 107) [sic]”. Esto podría graficarse como la sumatoria de la naturaleza y las manifestaciones humanas en lugar y tiempo concretos.

Sevillano, V. (2007) manifiesta que:

El “medio ambiente se ha instalado en la sociedad como un individuo más al que se debe procurar respeto y cuidado. O, dicho de otro modo, se ha hecho acreedor de consideración moral [sic]”.

1.3.8. Conservación Ambiental

Conservar el ambiente, y es conservar el patrimonio natural esto implica, en definitiva, conservar la flora, la fauna y, los ecosistemas que constituyen un espacio natural.

Debemos difundir una educación ambiental en la comunidad ya que es una pieza clave para lograr una conservación compatible con el desarrollo económico, social y cultural de las comunidades locales; además, la puesta en valor del patrimonio natural, el cual en su conjunto va a favorecer el desarrollo sostenible de las áreas donde existen dichos bienes.

En el Perú “[...] todas las cuencas están en deterioro, especialmente las que bajan a la costa, que es un desierto, el cual no produce agua, sino la usa, ensucia y bota [sic]” (Brack 2009).

Desarrollo Sustentable y Conservación

“El desarrollo debe basarse en la conservación, además de centrarse en las personas. El desarrollo sólo tendrá éxito si mantiene la productividad y la variedad de la biosfera. Por otra parte, la conservación proporcionará beneficios duraderos sólo si está integrada a un tipo de desarrollo que sea el adecuado [sic]” (UICN, PNUMA, WWF 1991)

“Dado que la Tierra cambia continuamente, la conservación debe preservar la capacidad de los ecosistemas y de las

comunidades humanas que dependen de ellos para adaptarse. En términos prácticos, esto consiste en [sic]" (UICN, PNUMA, WWF 1991):

- Conservar los sistemas sustentadores de la vida que provee la Naturaleza.
- Conservar la diversidad de vida sobre la Tierra.
- Asegurar que todos los usos de los recursos renovables sean sostenibles (UICN, PNUMA, WWF 1991).

Conservación es el de desarrollo sustentable o sostenible, que es el "mejoramiento de la calidad de vida humana dentro de la capacidad de carga de los sistemas sustentadores de vida." (p. 13) Los conceptos utilizados en esta definición son:

- **La calidad de vida:** el verdadero fin del desarrollo es el de mejorar la calidad de vida humana (proceso que permite a los seres humanos realizar su potencial, generar la confianza en sí mismos y llevar una vida digna y plena).
- **La capacidad de carga:** es "la capacidad de un ecosistema para sustentar organismos sanos y mantener al mismo tiempo su productividad, adaptabilidad y capacidad de renovación [sic]" (UICN, PNUMA, WWF 1991)

1.3.9. Sicuani

Es la segunda localidad de mayor importancia a nivel poblacional del Departamento del Cusco, con una población estimada de 60,139 habitantes para el año 2016.

Sicuani es una ciudad del sureste del Perú, se ubica en la provincia de Canchis, en la región de Cusco, se halla sobre 3,500 metros sobre el nivel del mar, El Distrito de Sicuani abarca una superficie de 645.88 Km². Sicuani es un pueblo dedicado principalmente a actividades ganaderas y agrícolas que, ofrece al viajero, una estadía amena, y muchos sitios que conocer en su territorio.

La ciudad de Sicuani, es la segunda ciudad de mayor importancia en el Cusco. Aquella se ubica dentro de la provincia de Canchis de la cual es capital desde el 29 de agosto de 1834. Sicuani se encuentra en el distrito del mismo nombre, y que presenta, además de esta ciudad, a 34 comunidades campesinas, en su entorno rural.

La población del Distrito de Sicuani está constituida por el 51.54% por mujeres (28,486 habitantes) y 48.46% por hombres (26,783 habitantes).

La diferencia de pisos con que cuenta la provincia ubicados por encima de los 3,500 m.s.n.m., determinan varios microclimas; aptos para la agricultura y ganadería con climas templados a seco frío.

1.4. Marco Legal

1.4.1. Constitución Política del Perú

Artículo 2°.- Toda persona tiene derecho:

Inciso 22: a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida”. En la Carta de 1993, al igual que en la Carta de 1979, la protección del medio ambiente y los recursos naturales están regulados dentro del régimen económico:

Artículo 66: Los Recursos Naturales (Renovable y No Renovable) son Patrimonio de la Nación y que el Estado es soberano en su aprovechamiento.

Artículo 67: Política Ambiental. El Estado determina la política nacional del ambiente. Promueve el uso sostenible de sus recursos naturales.

Artículo 68: Conservación de la diversidad biológica y áreas naturales protegidas. El Estado está obligado a promover la conservación de la diversidad biológica y de las áreas naturales protegidas.

Artículos 69: El Estado promueve el desarrollo sostenible de la Amazonía con una legislación adecuada.

1.4.2. Leyes de Medio Ambiente

Ley 29338: Ley de Recursos Hídricos

Artículo 3°.- De la Política Nacional Ambiental: La Política Nacional Ambiental constituye el conjunto de lineamientos, objetivos, estrategias, metas, programas e instrumentos de aplicación de carácter público; que tiene

como propósito definir y orientar el accionar de las entidades del gobierno nacional, del gobierno regional y del gobierno local; del sector privado y de la sociedad civil, en materia de protección del ambiente y conservación de los recursos naturales, contribuyendo a la descentralización y a la gobernabilidad del país.

Artículo 4°.- Objetivo de la Política Nacional Ambiental:

El objetivo de la Política Nacional Ambiental es el mejoramiento continuo de la calidad de vida de las personas, mediante la protección y recuperación del ambiente y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, garantizando la existencia de ecosistemas viables y funcionales en el largo plazo.

Ley 29263: Ley que Modifica Diversos Artículos del Código Penal y de la Ley General del Ambiente

En su capítulo I, sobre delitos ambientales, establece que el vertedero o botadero de residuos sólidos que pueda perjudicar la salud humana será sancionado con una pena privativa de la libertad máxima de cuatro años.

Ley 28611: Ley General del Ambiente

Concordancias con D.S. 008-2005: Reglamento de la Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental

El SNGA tiene por finalidad orientar, integrar, coordinar, supervisar, evaluar y garantizar la aplicación de las políticas, planes, programas y acciones destinados a la protección del ambiente y contribuir a la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

Ley 28245: Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental

Artículo 2º. La Finalidad del Sistema Nacional de Gestión Ambiental es orientar, integrar, coordinar, supervisar, evaluar y garantizar la aplicación de las políticas, planes, programas y acciones destinados a la protección del ambiente y contribuir a la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

Ley N° 27314: D.L. N°1278: Nueva Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos

Artículo 1.- Objeto: El presente Decreto Legislativo establece derechos, obligaciones, atribuciones y responsabilidades de la sociedad en su conjunto, con la finalidad de propender hacia la maximización constante de la eficiencia en el uso de los materiales y asegurar una gestión y manejo de los residuos sólidos económica, sanitaria y ambientalmente adecuada, con sujeción a las obligaciones, principios y lineamientos de este Decreto Legislativo.

Artículo 2.- Finalidad de la gestión integral de los residuos sólidos: La gestión integral de los residuos sólidos en el país tiene como primera finalidad la prevención o minimización de la generación de residuos sólidos en origen, frente a cualquier otra alternativa. En segundo lugar, respecto de los residuos generados, se prefiere la recuperación y la valorización material y energética de los residuos, entre las cuales se cuenta la reutilización, reciclaje, compostaje, co-procesamiento, entre otras alternativas siempre que se garantice la protección de la salud y del medio ambiente.

Ley 26834: Ley de Áreas Naturales Protegidas

Las Áreas Naturales Protegidas son espacios delimitados por el Estado para la conservación de los ecosistemas, diversidad biológica y bellezas paisajistas.

Decreto Legislativo N° 1079: Establece medidas que garanticen el Patrimonio de Áreas Protegidas.

Complementa la Ley 26834, buscando así perfeccionar los mecanismos de aprovechamiento, conservación, custodia de los recursos naturales contenidos en las Áreas Naturales Protegidas del País.

Decreto Supremo N° 005-2010-MINAM: Ley N° 29419, Ley que regula la Actividad de los Recicladores

Artículo 1.- Objeto de la Ley: El objeto de la presente Ley es establecer el marco normativo para la regulación de las actividades de los trabajadores del reciclaje, orientada a la protección, capacitación y promoción del desarrollo social y laboral, promoviendo su formalización, asociación y contribuyendo a la mejora en el manejo ecológicamente eficiente de los residuos sólidos en el país, en el marco de los objetivos y principios de la Ley núm. 27314, Ley General de Residuos Sólidos, y la Ley núm. 28611, Ley General del Ambiente.

Decreto Supremo N° 001-2012-MINAM: Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos

Artículo 1º.- Objetivos

1. Establecer un conjunto de derechos y obligaciones para la adecuada gestión y manejo ambiental de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) a través de

las diferentes etapas de manejo: generación, recolección, transporte, almacenamiento, tratamiento, reaprovechamiento y disposición final, involucrando a los diferentes actores en el manejo responsable, a fin de prevenir, controlar, mitigar y evitar daños a la salud de las personas y al ambiente.

2. Establecer las responsabilidades de los actores involucrados en el manejo de los RAEE y que los productores de aparatos eléctricos y electrónicos (AEE), para que conjuntamente con las municipalidades, los operadores de RAEE y consumidores o usuarios de AEE, asuman algunas etapas de este manejo, como parte de un sistema de responsabilidad compartida, diferenciada y con un manejo integral de los residuos sólidos, que comprenda la responsabilidad extendida del productor (REP), y cuyo funcionamiento como sistema se regula a través del presente Reglamento.

Decreto Legislativo 1065, que modifica la Ley General de Residuos Sólidos N° 27314

Artículo 6.- Competencia de las autoridades sectoriales: La gestión y el manejo de los residuos sólidos de origen industrial, agropecuario, agroindustrial, de actividades de la construcción, de servicios de saneamiento o de instalaciones especiales, son normados, evaluados, fiscalizados y sancionados por los ministerios u organismos reguladores o de fiscalización correspondientes, sin perjuicio de las funciones técnico normativas y de vigilancia que ejerce la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA) del Ministerio de Salud y las funciones que ejerce el Organismo de

Evaluación y Fiscalización Ambiental del Ministerio del Ambiente.

Reglamento de Manejo de los Residuos Sólidos del Sector Agrario (D.S. N° 016- 2012-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.
- b. Regular la minimización de residuos, segregación en la fuente, reaprovechamiento, valorización, almacenamiento, recolección, comercialización, transporte, tratamiento, transferencia.
- c. Promover, regular e incentivar la participación de la inversión privada en las diversas etapas de la gestión de los residuos sólidos.

Reglamento Nacional para la Gestión y Manejo de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (D.S. 001-2012-MINAM)

Decreto supremo que establece un conjunto de derechos y obligaciones para la adecuada gestión y manejo

ambiental de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) a través de las diferentes etapas de manejo: generación, recolección, transporte, almacenamiento, tratamiento, reaprovechamiento y disposición final, involucrando a los diferentes actores en el manejo responsable, a fin de prevenir, controlar, mitigar y evitar daños a la salud de las personas y al ambiente.

1.5. Investigaciones

Sánchez Olgún Gabriela (2007: 169) en su investigación titulada “Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos en los Municipios de Actopan, San Salvador y el Arenal del Estado de Hidalgo” concluye:

- a) La generación total de RSU, estimada en el 2003 en 64,749 kg/día en la zona de estudio, 57 ton se encuentran constituidas principalmente por residuos alimenticios, residuos finos, pañal desechable, otros, cartón, plástico película, residuos de jardín, papel, PET, poli estireno expandido, lata, y poliuretano, los cuales ocupan un volumen de 829.6 m³ de residuos y pueden generar 115 millones de kcal/día. De éstos se puede reunir 15,803 kg/día de material fermentable (residuos alimenticios y de jardinería para composteo). El mercado de materiales recuperables como el del cartón, plástico película, papel, PET, poli estireno expandido, lata, y poliuretano, ofrece un mínimo de recuperación de \$ 8,134.1 por día si se tiene un control en su separación.
- b) Se puede decir en rasgos generales que Actopan aporta gran parte de residuos de fermentación rápida que pueden ser óptimos para composteo o digestión anaeróbica, además proporciona considerables cantidades de cartón, plástico película y PET, los cuales pueden compactarse. San Salvador es importante portador de cartón, plástico película, PET y poli estireno expandido, de los que es factible su compactación. El Arenal proporciona importantes

cantidades de papel y cartón, pudiendo reincorporarlos a los procesos de origen, o compactarlos. Por último, el pañal desechable marca una importante presencia en la zona de estudio en general y la fibra dura vegetal tiene una presencia modesta pero representativa por la gastronomía del lugar.

- c) Se puede además realizar una comparación a través del tiempo con los datos nacionales e internacionales especificados, específicamente en su generación en volumen, que es el parámetro importante en la problemática de falta de espacio. Así se puede distinguir una reducción gradual en la proporción de papel y cartón respecto a su volumen. Por otro lado, los residuos de fermentación rápida, presentan un comportamiento inestable pero finalmente tiene una disminución drástica en su volumen. Los plásticos han tenido un incremento radical en su composición a través del tiempo de acuerdo a la comparación hecha con los datos de Tchobanoglous (1994) y SEMARNAT (2002), sobre todo en volumen.
- d) Se comprobó estadísticamente que los valores máximos de generación en volumen a través del tiempo difieren significativamente, (ANOVA, $F_0 = 3.33$ contra $F_0.05, 2,84 = 3.12$). Por lo tanto se puede hablar una transición de las porciones en volumen de los RSU. Esto significa que debido a los hábitos de consumo, la composición de RSU ha cambiado y tiende a seguir cambiando.
- e) La deficiencia de los recursos económicos destinados al servicio de recolección y limpia afectan notablemente el Manejo de los Residuos Sólidos Urbanos en la zona de estudio, ya que provoca que la población (29%) recurra a la incineración de los mismos. Es importante tomar en cuenta la situación socioeconómica y cultural de la zona, ya que esta delimitará el nivel de gestión que se puede lograr en este lugar.

Barradas Alejandro (2009) en su investigación titulada “Gestión Integral de Residuos Sólidos Municipales” concluye:

- a) Con relación a los niveles de humedad del compost, a menudo se solicitan intervalos mínimos–máximos, dando por entendido que el compost no debe ser demasiado húmedo ni demasiado seco. Los valores más frecuentes están en el intervalo de 30 a 50 %. Exageradamente elevados son los niveles máximos de este intervalo para normativas de los Estados Unidos de América.
- b) Parece que existe bastante acuerdo respecto a los límites máximos de conductividad eléctrica, dado que el intervalo es bastante estrecho, inferior a 2-4 dS/m.
- c) Respecto a los niveles de materia orgánica, cabe señalar que los contenidos mínimos oscilan entre el 20 y 40 %. Los niveles más bajos corresponden a aquellos países (Alemania, Austria, Holanda) que más frecuentemente utilizan sistemas cerrados para el compostaje, en los que la mineralización de la materia orgánica puede ser más intensa.
- d) Pocos países utilizan la relación C/N como parámetro de control de calidad, aunque algunos la soliciten en la declaración de la composición. Los valores más usuales son inferiores a 30.
- e) Uno de los aspectos que menos parece preocupar, a pesar de ser uno de los más importantes, es el estudio de la estabilidad de la materia orgánica. Únicamente las normativas de Alemania, Austria, Holanda e Italia contemplan la necesidad de esta exigencia, mediante diversas técnicas (índice de respirometría, test de autocalentamiento, test de germinación, pruebas de crecimiento).

- f) Normalmente los contenidos de nutrientes (fósforo, potasio, calcio, magnesio) solo deben ser declarados; algunos países (Austria, Canadá, Unión Europea, Italia) piden unos contenidos mínimos que son fácilmente alcanzables. En cambio, no se consideran los contenidos asimilables de estos nutrientes.
- g) Respecto a la granulometría, casi todos los países piden un tamaño de partícula inferior a 25 mm. También es frecuente en algunos países la clasificación en diferentes medidas granulométricas.
- h) Las consideraciones sobre la higienización tienen doble vertiente: la ausencia de cualquier patógeno (aspecto reglamentado por Alemania, Austria, Holanda e Italia) y la limitación del número de semillas de malas hierbas (aspecto recogido en las normativas de Alemania, Austria y Holanda).
- i) Referente a otro tipo de contaminación, hay ciertas limitaciones para dioxinas y PCBs en la normativa canadiense y en la de algunos estados de EUA.

Consideramos que el manejo de residuos sólidos se basa en la normativa de cada país, siendo responsabilidad de los municipios el operarlos de manera responsable en aplicación de las normativas legales.

Ampliando que los residuos sólidos son sustancias, productos o subproductos en estado sólido o semisólido de los que su generador dispone, o está obligado a disponer, en virtud de lo establecido en la normatividad nacional o de los riesgos que causan a la salud y el ambiente, para ser manejados a través de un sistema de manejo de residuos sólidos, los que provienen de las familias y de las instituciones. La situación es más crítica para los individuos que viven de la recuperación de materiales y que realizan su trabajo en condiciones antihigiénicas e inhumanas y entre los que se destaca un porcentaje

significativo de mujeres y niños. Aunque no se ha determinado la causalidad directa, varias enfermedades se asocian con los residuos cuando se dan las condiciones propicias para el desarrollo de agentes de enfermedad.

Mocker Anja (2011: 112) en su investigación titulada “Procesos de Participación Ciudadana en la Gestión de Residuos Sólidos Urbanos, en el contexto de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires” concluye:

- a) Llegar al/la ciudadana por varios caminos. Se puede nombrar los medios de comunicación, autoridades locales, suscripciones a boletines informativos del gobierno de la ciudad sobre esta temática, organizaciones barriales, organizaciones no-gubernamentales, la academia, encuestas al/la ciudadana, facturas de servicios públicos, entre otros.
- b) Generar continuidad en los espacios participativos por obligación y control (autoridad local más el/la ciudadana). Dar un marco de soberanía donde se siente una cierta obligación a un procedimiento que lleva a la normalización y establece fundamentos para mejorar la gestión de RSU.
- c) Facilitar el acceso al espacio y proceso participativo por comunicación e información en lenguaje común sobre el proceso en sí y sus contenidos. La información también tiene que ser de fácil acceso (visible, claro, corto, por ejemplo, en medios locales y el Internet interactivo, por gacetillas informativos mensuales de empresas recolectoras de la zona (incluye los recuperadores urbanos). Además, precisa ser accesible sin la necesidad de realizar consultas personales que podría generar barreras. Tiene que informar e invitar a la discusión pública.
- d) Reconocimiento de la participación de todos los actores.

- e) Una coordinación capaz y neutral del espacio y con voluntad. Puede ser por consultoras registradas, autónomas, respetadas y reconocidas desde varias ONGs, asociaciones, organismos y por votación de los habitantes del barrio donde interactuarán. Tiene que prestar especial atención al procedimiento y la realización de lo acordado. Además, tiene que asegurar una buena sistematización de objetivos, metas, temas en cuestión, proceso y resultados del espacio participativo.
- f) Generar una diversidad de actores participantes para enriquecer el monitoreo compartido.
- g) Evaluación anual por diferentes grupos actores. Primero los integrantes del espacio, un observador externo, la academia, escuelas, iglesias, negocios de la zona y una cierta cantidad de personas aleatorias del CGPC pertinente. Los documentos de evaluación tienen que tener preguntas sobre los objetivos de la legislación actual y su realización, el plan a realizar, las condiciones necesarias, métodos y herramientas acordados y un espacio para sugerencias. Discutir, acordar y fijar los resultados de la evaluación en los pliegos, planes de manejo o algo similar.
- h) Que toda información, (informes, publicaciones, mapas, fotos, documentación, etc.) deberá ser sistematizada y de consulta obligatoria como información base tanto para los asuntos tratados en audiencias públicas como en decisiones relacionadas con la gestión en las áreas gubernamentales con competencia sobre los problemas abordados por los diferentes espacios participativos.

La investigación es distinguida, operable y ejecutable de un contenido para la problemática de la coyuntura actual. Por otro lado a futuro será un dilema para las futuras generaciones, cuyas consecuencias sin duda alinearan el discernimiento y la toma de medidas oportunas para convertirse en políticas públicas del medio ambiente de la zona

geográfica y el ecosistema de la exposición, en perspectiva esta técnica expresa el método de la investigación científica, por otro lado los resultados de los objetivos son de notabilidad. En este trabajo de investigación, el autor examina con mucha preocupación los problemas de consolidar los conocimientos e instrucciones ambientales de las posiciones y conductas desarrolladas por muchos representantes políticos que tomen las decisiones de medidas ambientales de responsabilidad y planificación institucional, fundamentalmente del sector público local, a examinar la eficiencia y eficacia técnica que involucren también a las agencias gubernamentales, las sociedades, los medios de información y la ciudadanía en general de manera organizada, donde debe destacar su obligación responsable con los programas ambientales, sin dejar de subrayar el hecho de que tales obligaciones y compromisos están sujetadas a la importancia de variables extra ambientales, como valen ser la salud pública, las pérdidas financieras, las influencias políticas y la presión colectiva con intereses habituales que efectúe gestiones encaminadas a intervenir ante la Administración Pública para abrir medidas propicias en provecho de este sector que surge la necesidad imperiosa de mejorar la calidad ambiental con participación activa de la población e introducir cambios culturales y que permitan resolver los problemas en conjunto valiéndose de los instrumentos que aporta la gestión de Residuos Sólidos Urbanos .

Dulanto Tello Andrés (2013: 221) en su investigación titulada “Asignación de Competencias en Materia de Residuos Sólidos de Ámbito Municipal y sus Impactos en el Ambiente” concluye:

- a) La concepción de residuos sólidos constantemente ha adquirido un impacto y golpe en el ambiente en que habitamos, así como en la salud de los individuos. El inconveniente no reside solo en la reproducción de restos o despojos, dado que cualquier evolución o manejo de recursos compone desechos, la gestión de residuos

sólidos implica también manejar tareas con un alto nivel de complejidad como el transporte o la disposición final de los mismos.

- b) Una impropia de gestión de residuos sólidos tiene impactos significativos en los derechos elementales al medio ambiente conveniente y a la salud de las personas. Estos derechos afectados, tienen una relación directa con las condiciones socioeconómicas de las personas: comenzando por los trabajadores de las empresas acreedoras de servicios respectivos a los residuos sólidos, hasta los pobladores ubicados en los alrededores de botaderos informales, una gestión inadecuada de residuos puede tener un impacto considerable en la salud humana y mantener las condiciones socioeconómicas de las personas.
- c) Los residuos sólidos pueden ser categorizados por su origen en residuos de carácter municipal, industrial, hospitalario y agropecuario. Los residuos sólidos de ámbito municipal son los residuos domiciliarios, es decir, los generados por las actividades domésticas realizadas en los domicilios, además de los residuos procedentes de las actividades comerciales y de la limpieza de espacios públicos.
- d) La gestión integral de los residuos sólidos supone conjunto de operaciones encaminadas a dar a los residuos producidos el destino global más adecuado, desde el punto de vista ambiental y sanitario, mediante el cual se toma en cuenta las etapas previas a la generación de residuos sólidos. Esta concepción tiene impactos positivos en la minimización de la cantidad de residuos y en un mejor tratamiento de los mismos.
- e) El Estado peruano al constituirse como unitario y descentralizado ha optado por asignar competencias en materia ambiental a los gobiernos subnacionales. Las competencias en materia de

residuos sólidos han sido asignadas bajo esta lógica y por tanto deben respetar el esquema de distribución de competencias a nivel nacional. Dicha atribución de competencias debe analizarse bajo los criterios y principios previstos en nuestra normatividad.

Es importante señalar que el Convenio de Cooperación Ambiental entre Perú y Chile buscará facilitar el cumplimiento de compromisos internacionales asumidos con el medio ambiente, gracias al fortalecimiento de sus capacidades. Además de fortalecer el diálogo bilateral. Fue suscrito por los presidentes Ollanta Humala y Michelle Bachelet con la finalidad de incluir las diferentes materias que influyen al desarrollo climático de ambos países. Nos referimos a los recursos hídricos, la protección de especies de interés común, las energías renovables y una economía sostenible. En este contexto concebimos que la política nacional de residuos sólidos se ha dado significativamente trascendental y de carácter singular al fortalecimiento de la gestión de los gobiernos locales en materia de residuos sólidos de ámbito municipal. Se considera que la transectorialidad y la coordinación entre autoridades competentes también son considerados como lineamientos de vital importancia.

Además, cabe puntualizar que con resultados prácticos, las competencias ambientales alcanzan convocar en tres magnos rótulos, distribuidas entre otros estamentos del Gobierno Nacional, Regional y Local. Se asumen en primer término las jurisdicciones procedentes de las políticas legales circunstanciales; de la misma forma, las que emanan de la ordenación sistemática legal y definición de los alcances de las disposiciones comprendidas en el entorno ambiental; y, finalmente, las facultades de vigilancia, inspección y sanciones ambientales que tipifican las infracciones administrativas establecen escala de sanciones relacionadas con los Instrumentos de Gestión Ambiental, aplicables a los administrados que se localizan bajo el perímetro de competencia del OEFA., como organismo público técnico

especializado, de derecho público interno, adscrito al Ministerio del Ambiente y encargado de la fiscalización ambiental.

López Kohler José Raúl (2014: 79) en su investigación titulada “Programa Alternativo para el Manejo y Gestión Integral - Participativa Eficiente de los Residuos Sólidos en la Ciudad de Tarma” concluye:

- a) En la ciudad de Tarma, antes de la aplicación del programa alternativo, la gestión municipal de residuos sólidos era deficiente, presentaba muchas quejas y observaciones.
- b) La aplicación del Programa alternativo mejoró sustancialmente la gestión de residuos sólidos en la ciudad de Tarma.
- c) La opinión de los vecinos con respecto a la gestión municipal de residuos sólidos ha sido favorable.
- d) La opinión de las autoridades municipales con respecto a la gestión municipal de residuos sólidos ha sido favorable.
- e) El propósito de mejorar la gestión de residuos sólidos se ha cumplido y se ha demostrado la eficiencia del PIGARS alternativo, tanto para los usuarios como para las autoridades.

Concluyendo se deriva que el efectuar un Sistema Concreto de Gestión Ambiental liderado por la municipalidad es muy incierto, toda vez que los funcionarios de turno de la Unidad Orgánica de medio ambiente acreditadas como la Gerencia de Medio Ambiental, debido a muchos orígenes entre las cuales se localiza la aplicación de un adecuado manejo de gestión de residuos sólidos y lo más complejo está la parte operativa de las herramientas de gestión ambiental, todo ello argumentado en las anuncios realizados a la Certificación de los Concejos municipales con Gestión Ambiental Local para el Tratamiento Sostenible GALS nivel 1 organizado por el Ministerio del Ambiente del Perú con pocas municipalidades legalizadas, donde se deduce que la Municipalidad

Provincial de Mariscal Ramón Castilla lo obtuvo a pesar de estar en zona de extrema pobreza del Perú y situada en franja de linde, pero que al pasar el lapso no ha efectuado los instrumentos de gestión ambiental resultando desactualizado y sin beneficio a la localidad.

Como estimamos es una de las mayores dificultades que la colectividad atraviesa es la irresponsabilidad como embarazoso y peligrosa causa que destruye nuestro contorno ambiental que es difícil de sostener. El procedimiento de elaboración y utilización de las naciones transformadas es tan exagerado que no logra prolongar mucho más en el espacio, las riquezas que lo mantienen tienen fecha de caducidad. Es así que el consumismo pone en alarma el sostenimiento de género humano, que con el tiempo dejará desenlaces trascendentales como la reproducción de residuos sólidos que resulta angustioso por las cuantías que se crean cotidianamente por no coexistir terrenos de utilización adecuados, como son los rellenos sanitarios, a ello se suma que los planes de gestión ambiental no son ajustados, no han sido expuestos son extraños al entorno donde no aportan a la avance de la prestación, asistencia que pasa por una cadena de sendas y cada uno de ellos es observado en un instrumento citado Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos (PIGARS) que no es ajustado a la contexto urbano, urbano-marginal, semiurbano o rural que el estado muestra, en tanto su atención no hacedero a nuestra medio.

1.6. Marco Conceptual

Administración de programas: es la interfaz gráfica de programas informáticos, consiste en iconos (accesos directos a programas) organizados en grupos de programas.

Ambiente: Es el hábitat "físicos, químicos y biológicos de origen natural o antropogénico que en forma individual o asociada, conforman

el medio en el que se desarrolla la vida, siendo los factores que aseguran la salud individual y colectiva de las personas y la conservación de los recursos naturales, la diversidad biológica y el patrimonio cultural asociado a ellos, entre otros [sic]" (Ley N° 28611).

Basura: aquellos objetos que ya no se pueden volver a usar, se le conoce mejor como residuos sólidos o desperdicios sólidos.

Bienes del dominio público: pertenecen al Estado y por lo tanto inalienables e imprescriptibles, las minas o yacimientos minerales de cualquier clase existentes en el territorio nacional.

Contaminación: "Impregnación del aire por residuos o productos secundarios gaseosos, sólidos o líquidos, que pueden poner en peligro la salud de los seres humanos y producir daños en las plantas y los animales, atacar a distintos materiales, reducir la visibilidad o producir olores desagradables; el agua de materias extrañas, como microorganismos, productos químicos, residuos industriales y de otros tipos, o aguas residuales [sic]" (Consulta Microsoft Encarta - 2007).

Comunicación: Puede definirse tanto como un proceso instrumental (intercambio significativo entre sistemas interactivos), como un proceso constitutivo de la propia existencia y realidad del hombre; que tiene un fundamento biológico y a la vez sociocultural y que se lleva a cabo entre un ego y un alter, es decir, entre individuos (Martínez 2012:3).

Contaminación Ambiental: "Es la introducción en el ambiente, de manera directa o indirecta, de agentes físicos, químicos, biológicos o una combinación de estos, en cantidades que superan los límites máximos permisibles [sic]" (Andaluz 2006: 61).

Cultura: Manera como los seres humanos desarrollamos nuestra vida y construimos el mundo o la parte donde habitamos; por tanto, cultura es el desarrollo, intelectual o artístico.

Cultura ambiental: relación del hombre con su medio ambiente, y en dicha relación está implícito el conjunto de estilos, costumbres y condiciones de vida de una sociedad con una identidad propia, basada en tradiciones, valores y conocimientos (Bayon 2006).¹

Daño Ambiental: “Se denomina daño ambiental a todo menoscabo material que sufre el ambiente y/o alguno de sus componentes, que puede ser causado contraviniendo o no la disposición jurídica, y que genera efectos negativos actuales o potenciales [sic]” (Ley General del Ambiente, artículo 142.2).

Degradación Ambiental: “Es el proceso que implica pérdida, reducción o desgaste de los valores y cualidades inherentes a los recursos naturales o culturales, al territorio o al ambiente en general [sic]” (Fonseca 2010: 26).

Ecología: Su término se deriva del griego oikos, casa y logos, tratado, estudio. “El significado literal sería, pues, el estudio de los organismos “en su hogar”, en el lugar donde viven. La ecología es la ciencia que estudia las relaciones de los organismos entre sí con en medio que les rodea [sic]” (Padilla 2000: 22).

Economía Ambiental: propone un conjunto de instrumentos económicos, llamados “incentivos económicos”, que tienen como objetivo principal modificar las variables económicas reales con la idea de que el individuo se comporte de la mejor manera posible, disminuyendo los niveles de contaminación producidos y, por

¹ Bayón, P. (2006). Educación Ambiental, participación y transformación social sostenible en Cuba. Revista Interface, 2(4), 89-104

consiguiente, reduciendo los problemas de degradación de los ambientes naturales.

Educación ambiental: están relacionados con valores, actitudes y estilos de vida que necesitamos reorientar para vivir de modo más armónico con la naturaleza. Por ello, es necesario contar con una educación ambiental que reconozca el ambiente como una realidad inseparable de los individuos, sus sociedades y culturas e incorpore la relación ambiente y desarrollo. Además, ésta debe buscar el cambio hacia una sociedad solidaria, democrática y justa² (www.minedu.pe).

Eficiencia: “Expresión que se emplea para medir la capacidad o cualidad de actuación de un sistema o sujeto económico, para lograr el cumplimiento de objetivos determinados, minimizando el empleo de recursos [sic]” (Andrade 2005: 253).

Enfermedades: “Alteración que se emplea para medir la capacidad o cualidad de actuación de un sistema o sujeto económico para lograr el cumplimiento de objetivos determinados, minimizando el empleo de recursos [sic]”. (OMS)

Ética: La ética tiene como órgano básico la razón. Y es que para encontrar la razón de ser de algo, la facultad justamente indicada es la razón. Solamente así se puede garantizar el nivel científico de la ética y, por tanto, el acuerdo unánime de los hombres en determinados juicios. Los hombres empiezan a encontrarse y a unificarse en el plano de la razón [sic]” (Gutiérrez 1996: 18).

Fiscalización Ambiental: Acción de “control que realiza una entidad pública dirigida a verificar el cumplimiento de las obligaciones ambientales fiscalizables de un administrado, sea una persona natural o jurídica de derecho privado o público. Comprende las acciones de fiscalización ambiental que son ejercidas por el OEFA y las EFA de

² http://www.minedu.gob.pe/educacion-ambiental/ambiental/enfoque_ambiental.php

acuerdo a sus competencias, y puede ser entendida en sentido amplio y en sentido estricto [sic]" (OEFA 2013)

Gestión Ambiental: Es la estrategia a través de la cual se organizan las actividades antrópicas que afectan el ambiente, con el objetivo de lograr una adecuada calidad de vida.

Impacto ambiental: Es la alteración del medio ambiente, provocada directa o indirectamente por un proyecto o actividad en un área determinada, en términos simples el impacto ambiental es la modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza.

Medio Ambiente: Un "sector, región o un todo donde en cada uno de esos niveles o alcances de estudio hay una interacción entre los factores especialmente del aire, del agua o del suelo como agentes abióticos y de toda una gran variedad de organismos animales y vegetales, con distinto nivel de organización celular, como integrantes del mundo biótico [sic]" (Valverde et al., 2005).

Política Ambiental: Son todas aquellas "normatividades y políticas que las autoridades estatales formulan en los Códigos previendo planes y programas sobre protección Ambiental y manejo de los recursos naturales renovables teniendo en cuenta que deben estar integrados con los planes y programas generales de desarrollo económico y social [sic]" (Forero1997: 12).

Recolección: Acción de juntar productos u otros elementos.

Rehabilitación ambiental: Conjunto de acciones y técnicas con el objetivo de restaurar condiciones ambientales originales o mejoradas sustancialmente en sitios contaminados y/o degradados como consecuencia de las actividades humanas.

Rellenos sanitarios Infraestructura y/o instalación destinada a la disposición sanitaria y ambientalmente segura de los residuos sólidos.

Se ubican en la superficie o bajo tierra, y se basan en los principios y métodos de la ingeniería sanitaria y ambiental (OEFA: 2013)

Responsabilidad social empresarial: Fenómeno voluntario que busca conciliar el crecimiento y la competitividad, integrando al mismo tiempo el compromiso con el desarrollo social y la mejora del medio ambiente.

Trasporte: Es parte de la logística, el cual es el conjunto de medios y métodos que permiten organizar un servicio o una empresa.

Valores: son “representaciones cognitivas de motivaciones básicas. Constituyen metas abstractas, deseables, relativamente estables a través del tiempo y las situaciones”. Aclaran que registran una escala en cuanto a su importancia [sic]” (**Sagiv y Roccas 2017:3**).

CAPÍTULO II

EL PROBLEMA, OBJETIVOS, HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.1. Planteamiento del Problema

2.1.1. Descripción de la Realidad Problemática

El desarrollo humano y sostenibilidad, constituyen el marco para el tratamiento de los problemas de conservación ambiental que se abaten sobre el país. La profundidad de estos problemas y la tendencia al incremento de los conflictos sociales que afectan principalmente a los espacios rurales y a la población que vive en pobreza deberán ser enfrentadas con una amplia convocatoria a todos los sectores involucrados y a cuya cabeza le corresponde colocarse al Estado.

La situación que se planteada acerca de la aplicación de un Programa de Gestión de residuos sólidos y conservación ambiental en el distrito de Sicuani - Cusco articulan la importancia y necesidad de contar con un esquema integral que contribuirá a contar con un sistema desde el acopio y/o recolección de basura con mejor cobertura, clasificación, y aprovechamiento de la misma; y por supuesto contar con un

lugar adecuado para su disposición final, lo cual fomentará el reducir los impactos negativos al medio ambiente.

Además, la gestión de residuos posee una amplia variedad de potenciales impactos sobre el medio ambiente, ya que los procesos naturales actúan de tal modo que dispersan los contaminantes y sustancias peligrosas por todos los factores ambientales (aire, agua, suelo, paisaje, ecosistemas frágiles como los parques, los cerros, las áreas protegidas, así como las áreas urbanas y asentamientos poblacionales, etc). La naturaleza y dimensión de estos impactos depende de la cantidad y composición de los residuos así como de los métodos adoptados para su manejo.

No existe un programa de aplicación no hay voluntad política para el desarrollo de acciones orientadas a la gestión integral de los residuos sólidos y conservación ambiental para el tratamiento de los desechos sólidos frente al crecimiento alarmante que conlleva a una mala manipulación de estos en el Botadero de basura, en donde es frecuente la quema de basura que provoca que el aire de la zona se encuentre altamente contaminado, el Distrito de Sicuani no es la excepción al estudio de dicho problema, porque sus actividades productivas a diario están relacionadas directamente con la agricultura y ganadería previéndose un severo daño al impacto ambiental sobre todo de la salud humana.

Por tanto es significativo emprender acciones al respecto, para atenuar los impactos socio-ambientales; a través de la puesta en marcha de actividades; en las etapas de generación, separación y almacenamiento; enfocadas en estrategias de bonos verdes, educación ambiental, diseño de rutas de evacuación para los residuos, almacenamiento selectivo,

instalación de un centro de acopio y el de fomentar una organización comunitaria que ejerza la actividad de rescate y aprovechamiento de residuos sólidos. Todo esto con el fin de disminuir el volumen de residuos dispuestos al botadero y a fin de contribuir con la gestión ambiental del municipio y el de mantener a nuestra ciudad de Sicuani como un lugar agradable y de encuentro de todos y para todos.

El Distrito de Sicuani exclusivamente es un círculo urbano con diferentes negocios y movimiento lucrativo, los mismos que constituyen uno de los pedestales de la economía, además apreciamos habitualmente el tránsito de automóviles cargantes (vehículos pesados) que se dirigen con orientación a Cusco, Juliaca Arequipa, del mismo modo a diario observamos un procesión permanente según información de la sub Gerencia de Transito de la Municipalidad de Sicuani mas de 5,800 vehículos menores (moto taxis) que aglomeran en exceso las principales vías de nuestra ciudad, buscando ofrecer una prestación de traslado a ocasionales usuarios., que debilitan la explosión demográfica que se viene apreciando año tras año y más aún es neurálgico el incremento horizontal de las áreas pobladas., asimismo el Ferrocarril Trasandino operado por la Empresa Perú Rail que recorre por medio de nuestra ciudad (a un extremo de la Av. Manuel Callo Zevallos) englobados estas movilidades ocasionan niveles exagerados de contaminación ambiental y provocan pavores en nuestro distrito, pero ahí no queda todo, el inconveniente básico es la ciudad, donde asombrosamente la Municipalidad no tiene voluntad política, toda vez que cuenta con un (1) solo camión recolector y 24 triciclos recolectores de basura. Estos triciclos llamados las “Pichanitas” viene siendo dirigido por la Prelatura de Sicuani a través de la CENCOOPS, previo convenio con la Municipalidad de este Distrito. Es operado por Madres en

pobreza, pobreza extrema y en estado de vulnerabilidad donde no se abastecen al recojo de los residuos sólidos promoviendo al medio ambiente la contaminación ambiental y depredación de los recursos naturales, lo alarmante es que las personas arrojan los residuos sólidos a la intemperie (en las calles, conductos de riego, riveras del río y en áreas verdes), generando los denominados lugares críticos que constituyen en focos endémicos, también se aprecia en las esquinas el acto de quemar desperdicios y finalmente no hay conciencia ambiental por parte de los pobladores de nuestra zona. De igual forma, nuestra ciudad es una quebrada casi cerrada y estrecha, que no accede situar una zona para relleno sanitario, concurriendo únicamente el botadero de la zona del Cerro Jururo. En el extremo parado del este de la ciudad, pero lo preocupante es que las personas lanzan la basura a los ríos, a las laderas, en solares y canchones, a las esquinas de las calles etc.

Es previsible e imaginable que el escenario en que se efectúa el trabajo y la conducción de los residuos sólidos sea lamentablemente perjudicial a la salubridad de los habitantes de este Sector en vista que los ríos expresarán en el futuro alto índice de contaminación ambiental, las quebradas son franjas colmadas de desperdicios específicamente en los meses de precipitación fluvial, los desbordamientos por las constantes lluvias en un peligro de catástrofe original. El cuidado de las avenidas son limpiadas regularmente por la agrupación de madres de la CENCOOPS precisando que existen partes en donde la suciedad se acumula considerablemente para luego convertirse en reflector contaminante que a futuro será zona de foco endémico. Si a futuro se recicla la materia prima que se desecha y se beneficia como correspondiera ser, los entes

donde podríamos contar con nuestra localidad limpia y por beneficios económicos.

Debemos indicar que el PIGARS es una herramienta que en nuestro Distrito no tiene casi aplicabilidad efectiva pese de contar con técnicos entendidos en la materia, cada hábitat es distinto, por lo que requiere noción breve, exacto y contextual, de modo tal se hace imperioso efectuar ajustes y convertir el programa regular del PIGARS en un esquema alterno con discernimiento sencillo hacia mejor servicio de los residuos sólidos por parte de las municipalidades.

Es necesario señalar que la Municipalidad del Distrito de Sicuani debería de cumplir un rol importante en referencia a este problema aplicando el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos, PIGARS, donde la producción los desechos sólidos engloba la sumatoria del sector domiciliario, industrial, institucional y comercial; precisando esta última como la mayor generación de los comerciantes de las zonas rurales donde realizan sus transacciones comerciales en hortalizas.

Cabe resaltar que concurren políticas para la conducción y gestión general de los residuos sólidos intrínsecamente de la ciudad, este compromiso es participada por el Municipio y la población, además la Municipalidad le corresponde responder con la atención del Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos (PIGARS) para poder efectuar la atenta disposición de los residuos, los vecinos como parte de este compromiso como productores de la basura, cumplir con la cultura ambiental, sin embargo la Municipalidad expone un Plan Integral de Residuos Sólidos que no es eficientemente y los pobladores no plasman una buena práctica ambiental, por lo que se pretende un mecanismo eficaz de un Programa de

Gestión de Residuos Sólidos para la Conservación Ambiental en el Distrito de Sicuani de modo tal que solución, con respecto al problema de los residuos sólidos, es que aún no se ha situado un relleno sanitario oportuno, por lo que los pobladores arrojan la basura a la intemperie de la ciudad, no se cuenta con contenedoras, únicamente tachos fijos de metal de 10.00 kilos que son insuficientes. De igual manera existen tachos de plástico en la Plaza de armas y las calles principales, donde no son usados, son arrasadas y substraídos por personas inescrupulosas, los servidores de la Municipalidad no conocen bien respecto al tema, muchas veces su posición es radicalmente son equivocadas, dado que el personal que labora generalmente son partidarios de gobierno para pagar el favor político, los obreros necesitan de implementación, el (PIGARS) no se está consumando en sus planes Por otro lado los pobladores son morosos en cuanto a sus compromisos en referencia a los arbitrios municipales que engloba el recojo de la basura.

A pesar de que existen muchos estudios que describen los aspectos técnicos, operativos y de gestión que deben ser tomados para la aplicación exitosa de una estrategia de mejoramiento progresivo del medio ambiente, en la mayor parte de los casos, no se llegan a materializar los cambios propuestos en ellos., por lo que se ha presumido conveniente aplicar través de este estudio la aplicación de un Programa de Gestión de residuos sólidos para la conservación ambiental en el Distrito de Sicuani. Además, el estudio de los casos servirá para detectar alternativas de solución más viables para poner en marcha programas similares y particularmente ofrecer una propuesta eficaz.

Es de resaltar que la Municipalidad Distrital de Sicuani lo logró en gestión pasada pese a ser un Distrito con índice de pobreza, pero por inoperancia de las nuevas autoridades que asumen no han implementado las herramientas de gestión ambiental permaneciendo desactualizados y fuera de ser beneficiados al ambiente y a la localidad incumpliendo con las reglas de carácter superior de juicio, directriz trazado por el Ministerio del Medio Ambiente.

Con respecto a la problemática ambiental y de riesgos naturales en Sicuani, se tiene que el Plan de Desarrollo Concertado de la Provincia de Canchis 2013-2023: p. 90 - 92), aprobado contempla una serie de aspectos que es necesario considerar en esta problemática.

Considera que las aguas están contaminadas cuando sus características naturales han sido alteradas de tal manera que la convierte total o parcialmente inadecuada para el uso al que es destinada. Asimismo, contempla a la erosión como la modificación de las características del suelo, generado principalmente por el poder del viento, flujos de agua y la acción humana. Esto trae como consecuencia la pérdida de la cobertura vegetal, como producto de la acción del hombre o por el cambio climático.

De allí que la Inadecuada disposición de residuos sólidos generados en la provincia de Canchis puede ser clasificados por su origen en: Domésticos, Industriales, agrícolas y hospitalarios. En ese sentido, las Municipalidades se encargan de la gestión de los de origen doméstico y en algunos casos industriales. Sin embargo, los agrícolas y hospitalarios no son gestionados de forma apropiada por lo cual se pueda reducir la probabilidad de generar daño en la población y en especies de animales y plantas. Todos estos aspectos han sido

concertados en el Plan de Desarrollo Concertado de la Provincia de Canchis (2013-2023: p. 90).

2.1.2. Antecedentes Teóricos

Las naciones de EE.UU, Europa, Rusia, China, Alemania. Reino Unido, Francia, India, Italia líderes del progreso de industrialización participantes en la industria global llamados las macropolis de la industria obteniendo la cuarta fracción de la metrópoli cosmopolita, de modo tal que monopolizan el 80% del recurso natural del sistema planetario en los requerimientos propios del avance y progreso científico llevados en las naciones señaladas. Estos paradigmas de adelanto demandan grandiosos importes de riquezas y energías en evolucionar el componente, la dificultad es que esta alternativa (transformar) no se da de modo general, habitualmente la obtención o transformación de riquezas aprovechables va asistida de cantidades de la basura no deseable donde contamina al medio ambiental. También las condiciones de subsistencia se diferencian la utilización indebida de mercancías y vasijas o recipientes desechos, localizando que la instrucción del residuo se trascienda según la expresión **“Utilízalo y tírelo”**, incitando a que los habitantes de modo descortés lancen y/o arrojen cuantías de restos contaminantes (Annecca et al. 1997).

Annecca; establece logrando datos nuevos, donde se aprecia que en estas potencias ocasionan aproximadamente dos kilos de basura compacta per cápita por día.

En este entorno las naciones manufactureras su creación de residuos contaminantes a fluido y rebasado los extremos tolerables por los pobladores al extremo que no cuentan con

terrenos obligatorios para situar, celar y echar los despojos y desperdicios.

Además, la potestad económica que cuentan les crea viable pensar la necesidad de esparcir en contaminar a otros adyacentes; sin interesarles que otras naciones incrementen más el impacto concebido por los restos consistentes a la naturaleza ambiental aportando en debilitar a la salud ambiental salud humana incluida la calidad de vida y el bienestar social que efectivamente son muy determinantes por los factores físicos químicos biológicos, etc. (OMS, 1997)

Así como en otros países del planeta en el Perú la contaminación ambiental alcanza cifras impresionantes, las complicaciones acrecientan después del incesante aumento poblacional., la concentración en los ejes urbanos y sobre todo la actividad ilícita i como la explotación minera, la quema de los residuos, los gases tóxicos de los automóviles etc. en el que causa una libertad suelta de contaminar el medio ambiente, como el aire, el elemento del agua la superficie territorial, la producción de residuos sólidos resulta de los movimientos económicos y del vivir cotidiano domestico de los pobladores que ocasionan por el mal actuar de la práctica de estos, añadida sobre todo por la mala actitud de controles de la disposición de estos residuos específicamente de parte de las entidades administrativas especializadas, la notabilidad y el compromiso que en cada uno de los sujetos de modo tal que muestra inminentemente el grado de separar, seleccionar y segregar los restos para reducir, reutilizar y reciclar.

Orientando por un instante los inconvenientes como pormenorizamos en referencia al resultado de la contaminación de los plásticos, hoy por hoy concurren compañías donde causan todo y provocan todo tipo de

elementos perjudiciales a nuestra naturaleza, ejemplarizando las bolsas, recipientes, sobres, frascos, plastificados obtenidos, etc. Cabe puntualizar que la cadena de autoservicios, comercios, mercados y otras sociedades y corporaciones que al momento de realizar compras de productos entregan bolsas plastificadas en cantidades, sin encargar como es que debe de reducir la usanza y sobre todo en orientar referente al concluyente de su lapso de existencia. La contaminación ambiental está rebasando a manifestaciones en el mundo y en el Perú, que el ser humano parece estar disputado en echar abajo el ambiente adonde vivimos, en una actitud suicida; pero en otros países se está tomando medidas muy serias y correctivas en advertir y vigilar la contaminación, resaltando que en nuestro país existen gestiones aisladas y nuestra problema ambiental son dispuestos en lugares que no desempeñan con procesos tecnológicos exclusivos como reiteramos que admitan un excelente manejo, utilización y aprovechamiento de los residuos sólidos.

Es así que en su mayoría generalizando el elemento plástico termina enterrado sin el procedimiento y método en rellenos sanitarios habituales o en botadero, en definitiva, perdurarán escondidas centenas de años, abatiendo la calidad del espacio, contaminando inutilizando, considerando que debemos de cambiar con alternativas de solución.

Por ello debemos tener conciencia ecológica que nos ayude a entender que debemos conservar nuestro entorno para poder vivir sosegados, consideramos que el problema es muy complejo, y la solución es simple. Que cada uno de nosotros como individuos debemos de tomar conciencia del problema embarazoso, reduciendo el uso de cuanto elemento sea

contaminante, así como informarnos los comportamientos correctos sobre la diligencia de la disposición final, sobre todo cambiar nuestros hábitos de uso optando por empaque y elemento que sean naturales y/o biodegradables. Consideramos que este inicio; no va a solucionar el problema del recalentamiento global.

2.1.3. Definición del Problema

2.1.3.1. Problema General

¿De qué manera la aplicación de un Programa de Gestión de Residuos Sólidos influye en la Conservación Ambiental en el Distrito de Sicuani Cusco?

2.1.3.2. Problemas Específicos

- a. ¿De qué manera la recolección y transporte de residuos sólidos influye en la conservación ambiental en el Distrito de Sicuani Cusco?
- b. ¿De qué manera la administración del Programa de Gestión de Residuos sólidos influye en la conservación ambiental en el Distrito de Sicuani Cusco?
- c. ¿De qué manera la educación ambiental no formal influye en la conservación ambiental en el Distrito de Sicuani Cusco?
- d. ¿De qué manera la aplicación de un Programa de Gestión de Residuos Sólidos influye en la cultura de la conservación ambiental en el Distrito de Sicuani - Cusco?

2.2. Finalidad y Objetivos de la Investigación

2.2.1. Finalidad

El trabajo de investigación tiene por finalidad determinar la influencia de la aplicación de un Programa de Gestión de Residuos Sólidos en la Conservación Ambiental en el Distrito de Sicuani- Cusco.

El propósito del estudio es implementar la aplicación de un programa de gestión de residuos sólidos con la finalidad de adoptar los procedimientos técnicos de acciones dirigidas a garantizar un adecuado manejo de recolección, transporte, aprovechamiento y disposición final de los residuos en nuestro Distrito de Sicuani así como encaminar a conservar y promover la conservación ambiental con la participación activa de los pobladores en los asuntos relativos al impacto ambiental, la educación y la cultura ambiental aumentando así la conciencia de la colectividad de modo tal motivar a la sociedad para que participe en las actividades de la preservación ambiental y desarrollo sustentable. Ya que de ello dependerá la calidad de vida de las futuras generaciones.

2.2.2. Objetivo General y Específicas

2.2.2.1. Objetivo General

Determinar la influencia de la aplicación de un Programa de Gestión de Residuos Sólidos en la Conservación Ambiental en el Distrito de Sicuani- Cusco.

2.2.2.2. Objetivos Específicos

- a) Evaluar la influencia de la recolección y transporte de residuos sólidos en la conservación ambiental en el Distrito de Sicuani Cusco.
- b) Evaluar la influencia de la administración del Programa de Gestión de Residuos sólidos en la conservación ambiental en el Distrito de Sicuani Cusco.
- c) Establecer la influencia de la educación ambiental no formal influye en la conservación ambiental en el Distrito de Sicuani Cusco.
- d) Establecer la influencia de la aplicación de un Programa de Gestión de Residuos Sólidos influye en la cultura de la conservación ambiental en el Distrito de Sicuani – Cusco.

2.2.3. Delimitación de la Investigación

- a) **Delimitación Temporal:** La investigación estuvo delimitada en el periodo junio 2010 - diciembre 2017.
- b) **Delimitación Espacial:** el estudio se ha realizado en el espacio geográfico der Sicuani – Cuzco.
- c) **Delimitación Conceptual:** Gestión de Residuos, Conservación Ambiental.

2.2.4. Limitación del Estudio

Las limitaciones de la presente investigación constituyen las escasas investigaciones sobre la materia en estudio, asimismo por el nivel de disponibilidad de recursos financieros, materiales y humanos, falta de cooperación de parte de los funcionarios de la municipalidad distrital de Sicuani, además se tiene el plan de ordenamiento territorial, zonificación espacial y desarrollo urbano desactualizado.

2.2.5. Justificación e Importancia

La presente investigación es de sumo interés, y se justifica especialmente en aspectos del manejo adecuado de residuos sólidos, y el lugar para su disposición final no se utiliza de manera correcta, ya que la basura se deposita sin clasificación alguna a cielo abierto, y posteriormente una parte es incinerada y la otra es enterrada., este manejo impropio concibe un incierto problema en la conservación ambiental que rompe con el armonía ecológica y dinámica del ambiente; que se origina porque no hay ningún tipo de tratamiento, y aprovechamiento de los 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 lo más trascendente la carencia de una cultura ambiental; lo que se ve reflejado en nuestra población., ante dicha situación hay que considerar la necesidad imperiosa de diseñar y proponer la aplicación de un programa de gestión de residuos sólidos para la conservación del medio ambiente, de tal forma que se acopie los residuos sólidos para luego procesarlos y su disposición final y el manejo para el aprovechamiento de

modo tal que sea con participación conjunta de los actores entre gobierno y ciudadanía.

Un aspecto muy relevante en la gestión de los residuos consiste en conocer los impactos ambientales de las diferentes prácticas de gestión existentes., el aumento en la generación de residuos sólidos en el distrito de Sicuani - Cusco durante los últimos años se presume que las actividades de producción y consumo están incrementando las cantidades de materiales que cada año se devuelven al medio ambiente de una forma degradada, amenazando potencialmente la integridad de los recursos renovables y no renovables.

2.3. Hipótesis y Variables

2.3.1. Supuestos Teóricos

Los riesgos al medio ambiente y a la salud con causados por los residuos sólidos peligrosos los que han generado preocupación a nivel mundial, la que se ha mencionado en una legislación para ser controlados, sin embargo en los como el nuestro si bien esta preocupación existe, la mayoría no tiene una legislación adecuada y de control.

Yakowitz, (1985) Señala:

A “los residuos sólidos que no simboliza beneficio, utilidad ni costo financiero para el empresario, dado que el empresario se convierte como productor de residuos sólidos. A partir de la legislación lo complejo y en relación a la gestión de residuos sólidos, básicamente es un tema intrínseco expresión subjetiva, donde los representantes comprendidos al generador y al fiscalizador (p. 19). El problema principal del conocimiento de residuos sólidos

es que concurre el potencial de reutilización para reciclar, toda vez que los residuos sólidos comparablemente son materias primas (p. 21). Esta problemática está en todas las naciones y han estado resueltos en otras conveniencias.

Désautels y Larochelle (2003) nos manifiesta que”

“El precio para el generador y reciclador los residuos se acrecientan mediante el gasto administrativo para manejar y transportar la carga. Este incremento del costo podría disminuir el reciclaje, por lo que no es anhelada en técnicas de gestión ambiental. Pero se exhorta que los residuos sean considerados comparativamente, para su transformación o disposición final, dado que de este modo se obtiene la protección del medio ambiente, característicamente cuando la construcción de vigilancia es delimitada. 0.52 Kg/hab./día, densidad de 289Kg/m³ en composición el 49.1 % pertenece al segmento orgánico y 67.2% de ecosistema inorgánico [sic]” (p. 21).

Mayer (1997) manifiesta que:

“El medio ambiente en la coyuntura actual se ve como segmento de la cultura e instrucción de la ciencia. Particularmente, el escritor puntualiza que “los enseñantes de normas acreditadas han resuelto proponer, al medio ambiente y a la educación ambiental, una parte de su tarea pedagógica”. Centralmente el problema ambiental, el texto de RSU seleccionado hacia esta labor manifiesta al problema principal de las capitales, ayuntamientos contemporáneos, donde se demuestra públicamente contiguo a experiencias de los educandos, educandas y pedagogos en organismos

educativos urbanos., la esperanza de la indagación suministre y proporcione a los didácticos, con discernimientos y sobre todo con razonamiento definido de carácter totalizado, las peculiaridades que poseen el espacio virtual, de modo que logren y alcancen con el objetivo de ser seleccionados didácticamente en otras diligencias. Otra preeminencia donde se obtiene la exposición que admite demostrar el problema través de discusiones, argumentos socio-técnico, con arreglo al enfoque sostenido donde permite una indagación integrada y compleja del material.

Generalitat Valenciana (2013) nos dice:

“El medio ambiente es el extracto de un valor natural, social y cultural existente en un terreno y en un período terminante, donde influye la existencia material y psíquica de la persona, así como en futuro de las descendencias próximas [sic]”.

Consideramos que es una representación necesaria de agregar a la noción del medio ambiente el factor económico, dado que después del factor natural evolutivo es el factor principal donde ha definitivo el momento del ecosistema actualmente. Además, esta concepción de ambiente convendría contener también, pese a que los individuos efectuamos un rol significativo al interferir el ambiente, pues a veces no estamos situados por arriba de los otros entes de del ambiente. Precisamos que los desacuerdos entre las floras y la fauna y las personas somos de grados y no de tipo.

De acuerdo con **Cajigas (2003)**

“El medio ambiente es una técnica y procedimiento desarrollado a través de componentes originarios, social, cultural y económico interrelacionados e interdependientes que se condicionan mutuamente donde el ser humano no posee un nivel más elevado de jerarquía con respecto a los otros seres pero sí juega un papel primordial por su capacidad de intervención [sic]”.

Di Pace, (2004) por otro lado indica que:

“El ambiente urbano aflora mercedamente de muchas técnicas de acción recíprocas: lo oriundo, lo construido y lo social. Cada una de estos enunciados es condicionante de las otras dos y a su vez, efecto, estas técnicas interacciones interceden actores cuyo origen es interno y externo a dicho ambiente de prototipo oriunda, histórica, económica, política, social y educativo de modo usual [sic]”.

Di pace y Reese (1999) menciona que:

[.....] Las “inter-relaciones entre la sociedad y el medio físico que generan directamente e indirectamente consecuencias negativas sobre la salud de la población presente y/o futura y sobre sus actividades las relaciones sociales; pueden provocar un impacto negativo sobre los elementos flora-fauna, y tienden a perturbar las situaciones ornamentales y salubres del medio ambiente [sic]”.

2.3.2. Hipótesis General y Específicas

2.3.2.1. Hipótesis General

La aplicación de un Programa de Gestión de Residuos Sólidos influye positivamente en la Conservación Ambiental en el Distrito de Sicuani-Cusco.

2.3.2.2. Hipótesis Específicas

- a) La recolección y transporte de residuos sólidos influye positivamente en la conservación ambiental en el Distrito de Sicuani Cusco.
- b) La administración del Programa de Gestión de Residuos sólidos influye positivamente en la conservación ambiental en el Distrito de Sicuani Cusco.
- c) La educación ambiental no formal influye positivamente en la conservación ambiental en el Distrito de Sicuani Cusco.
- d) La aplicación de un Programa de Gestión de Residuos Sólidos influye positivamente en la cultura de la conservación ambiental en el Distrito de Sicuani - Cusco.

2.3.3. Variables e Indicadores

2.3.3.1. Identificación de las Variables

Variable Independiente (VI)

Aplicación de un Programa de Gestión de Residuos Sólidos

Variable Dependiente (VD)

La Conservación Ambiental

2.3.3.2. Definición Operacional de las Variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
VI: Aplicación de un Programa de Gestión de Residuos Sólidos	Recolección y transporte Administración Educación ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Planificación ambiental • Administración del programa • Recursos económicos • Personal disponible • Recolección y Transporte de residuos • Aseo urbano de residuos • Tratamiento de residuos • Gestión administrativa • Disposición final de residuos • Educación ambiental no formal • Capacitación a la población • Difusión de los beneficios del aseo de la ciudad • Aplicación de un Programa de Gestión
VD: La Conservación Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Cultura 	<ul style="list-style-type: none"> • Sostenibilidad en el uso de los recursos económicos • Ejecución de los procesos de recolección • Reducción de la cantidad de residuos sólidos • Reducción en la toxicidad de los residuos sólidos • Aumento del reciclaje de los residuos • Disposición ecológica de los residuos • Cultura de conservación ambiental • Población comprometida con el Programa • Compromiso con el ornato de la ciudad • Valores ecológicos son exaltados por la población

CAPITULO III:

MÉTODO, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

3.1 Población y Muestra

3.1.1 Población

El universo de nuestro estudio fue 60,139³ que corresponde a la población total al Distrito de Sicuani, la población objeto fue 132 pobladores, a quienes participaron en el programa de gestión de residuos sólidos.

3.1.2 Muestra

Para el cálculo del tamaño de la muestra se utilizó el muestreo aleatorio simple a través de la siguiente formula:

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

³ Fuente: INEI XI Población y VI de Vivienda del 2007

Donde:

n	=	Tamaño de la muestra
N	=	Población (132)
Z	=	Nivel de confianza (1.96)
p	=	Tasa de prevalencia de objeto de estudio 0.50
q	=	(1-p) = 0.50
E	=	Error de precisión 0.05

Entonces:

$$n = \frac{(1.96)^2 (132) (0.50) (0.50)}{(0.05)^2 (132-1) + (1.96)^2 (0.50) (0.50)}$$

$$n = \frac{126.7728}{0,3275 + 0.9604}$$

$$n = \frac{126.7728}{1,2879}$$

$$n = 98$$

3.2 Método y Diseño de la Investigación

3.2.1 Método de Investigación

La investigación aplicó básicamente los métodos deductivos, inductivo, observación.

Diseño de Investigación

La investigación es No Experimental, Expost-Facto que corresponde a la investigación explicativa.

Diseño específico es el siguiente:

M1-Oy (f) O_x

Donde:

M	=	Muestra
O	=	Observación
x	=	Aplicación de un Programa de Gestión de Residuos Sólidos
y	=	La Conservación Ambiental
f	=	En función de

3.3 Tipo y Nivel de Investigación

3.3.1 Tipo de Investigación

El tipo de investigación es una investigación aplicada en razón de que nos permitió responder a las interrogantes y objetivos de la investigación, utilizando los conocimientos de la normatividad del objeto de estudio.

3.3.2 Nivel de Investigación

Conforme a los propósitos y naturaleza del estudio, la investigación se ubicó en el nivel explicativo.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1 Técnicas de Recolección de Datos

Las principales técnicas a utilizadas fueron:

- a) **Técnicas de observación.**- Se realizó mediante el análisis de documentos y visitas a lugares de la Región de Madre de Dios
- b) **Técnicas de Recolección de Información Directa.**- Este tipo de información se obtuvo mediante la aplicación de encuestas en muestras representativas de la población citada, al mismo tiempo se aplicó técnicas de entrevistas y de observación directa con ayuda de una guía debidamente diseñada.
- c) **Técnicas de Recolección de Información Indirecta.**- Se realizó mediante la recopilación de información existente como libros, revistas, periódicos, estadísticas, y de organizaciones dedicadas al estudio de la Región.

3.4.2 Instrumentos

El principal instrumento que se utilizó es el cuestionario que se aplicó a 98 pobladores del Distrito de Sicuani, instrumento que consistió de 23 ítems con su respectiva respuesta.

3.5 Procesamiento de Datos

Entre las principales técnicas que se aplicaron en este estudio tenemos:

- La codificación
- La tabulación
- Técnicas estadísticas

Estas técnicas permitieron clasificar los datos, para la presentación en cuadros, de esta manera, se ha podido interpretar dicha información.

3.6 Prueba de la Hipótesis

La prueba de la hipótesis se ha realizó con la prueba chi cuadrado que consiste en determinar la existencia de relación o no entre las variables de investigación.

CAPITULO IV:

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1 Presentación de los Resultados

En este capítulo se ha desarrollado el trabajo de campo, que ha consistido en la presentación de los resultados del instrumento aplicado. Los resultados encontrados se han presentado en tablas y gráficos, los mismos que han sido debidamente interpretados y luego se procedió a realizar la contrastación de las hipótesis, la discusión de los resultados y finalmente se procedió a concluir y recomendaciones.

4.1.1 Manejo de los Residuos Sólidos en el Distrito de Sicuani

Los residuos sólidos generados pueden ser clasificados por su origen en: domésticos, Industriales, agrícolas y hospitalarios. Las Municipalidades se encargan de la gestión de los de origen doméstico y en algunos casos industriales. Sin embargo, los agrícolas y hospitalarios no son gestionados de forma apropiada por lo cual se pueda reducir la probabilidad de generar daño en la población y en especies de animales y plantas.

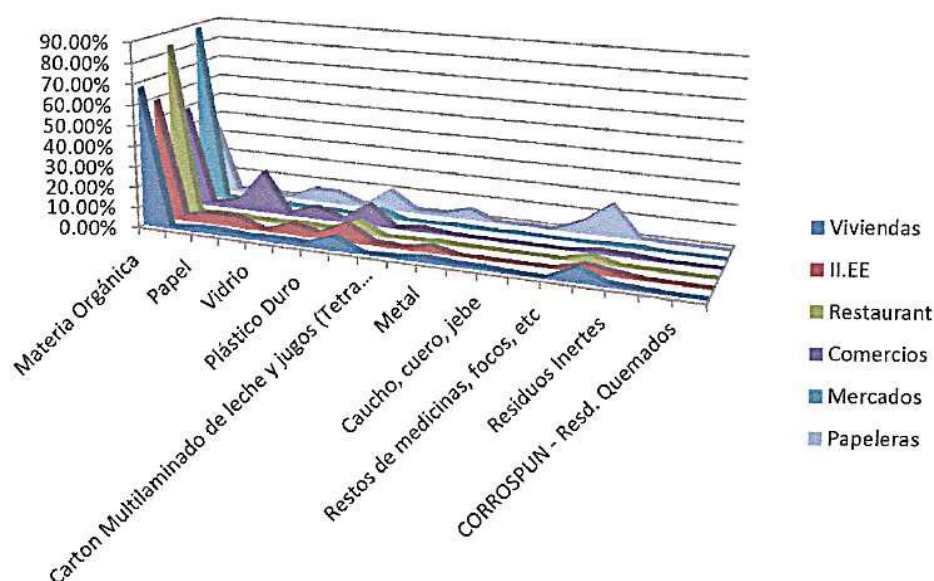
Generación y composición de los residuos sólidos La generación de residuos sólidos en el distrito de Sicuani según el Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos realizado el año 2015, se da de la siguiente forma:

El capítulo 21 de la Agenda 21 establece las bases para un manejo integral de los residuos sólidos municipales como parte del desarrollo sostenible. Este diagnóstico de la situación del manejo de residuos sólidos municipales en Latinoamérica y el Caribe (ENV.97-107), realizado conjuntamente por el Banco Interamericano de Desarrollo y la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud, es un primer intento para medir los avances logrados en el continente cinco años después de la CNUMAD-92.

Por lo tanto, se ha determinado que los residuos sólidos domiciliarios son de 34.14 T/día; y los residuos sólidos no domiciliarios: 3.22 T/día. Otro aspecto que también resulta importante de analizar es que el impacto ambiental negativo se presenta en el siguiente orden decreciente de riesgo: sitios de disposición final; sitios de almacenamiento temporal; estaciones de transferencia, plantas de tratamiento y recuperación; y en el proceso de recolección y transporte. Este impacto está relacionado con la contaminación de los recursos hídricos; del aire; del suelo; y del paisaje. La conservación del ambiente tiene algunas restricciones que pueden ser de orden institucional, de la normatividad ambiental, económicos y financieros y especialmente en la vigilancia para el cumplimiento de las regulaciones. En ese sentido las políticas que se aplican para reducir la generación de residuos municipales, todavía no están dando los resultados esperados. Por ello para lograr un desarrollo sostenible, se requiere necesariamente trabajar en la recuperación, reúso y reciclaje. Sin embargo, lo más importante para prevenir los

impactos negativos al ambiente es trabajar en el manejo de residuos sólidos y específicamente en la disposición final de estos.

Figura 01:
Composición de los residuos sólidos generados en el distrito de Sicuani



Fuente: Estudio de caracterización de RRSS Abril 2015 – Sicuani.

Composición Física de los residuos sólidos Municipales - Sicuani, porcentaje (%) Fuente: Estudio de caracterización de RRSS Abril 2015 – Sicuani

Recolección de residuos

El servicio de recolección en el distrito de Sicuani se lleva a cabo en forma diaria mediante las madres trabajadoras de la Central de Comedores Populares (CENCOPPS), las que emplean 90 triciclos, cada uno con una capacidad de 1.2 m³. Cada triciclo es operado por 2 trabajadoras que hacen recolección de los residuos sólidos y hacen la

entrega al camión compactador municipal el cual tiene una capacidad de 15 m³. Las trabajadoras realizan el recojo en 2 viajes el primero que inicia a las 05:00 a.m. a 08:00 a.m. descargan los residuos al camión compactador a las 09:00 a.m.; el segundo viaje es producto del trabajo efectuado hasta 11:00 a.m. aprox. descargando sus residuos al camión compactador hasta las 11:30 a.m. la cobertura de recolección es al 100%. (PIGARS – Canchis, 2015).

En cuestión a los residuos sólidos de instituciones educativas que ascienden alrededor de 0.49 T/día y residuos sólidos de mercados que generan de 1 a 1.5 T/día, son recolectados directamente por el camión compactador. (PIGARS – Canchis, 2015)

Transporte

Una vez recolectados los residuos son transportados en los triciclos hacia los puntos de transferencia donde aguardan los 02 camiones compactadores con los que cuenta la municipalidad para realizar el transporte al lugar de disposición final, realizando 2 viajes por día cada compactador (PIGARS – Canchis, 2015).

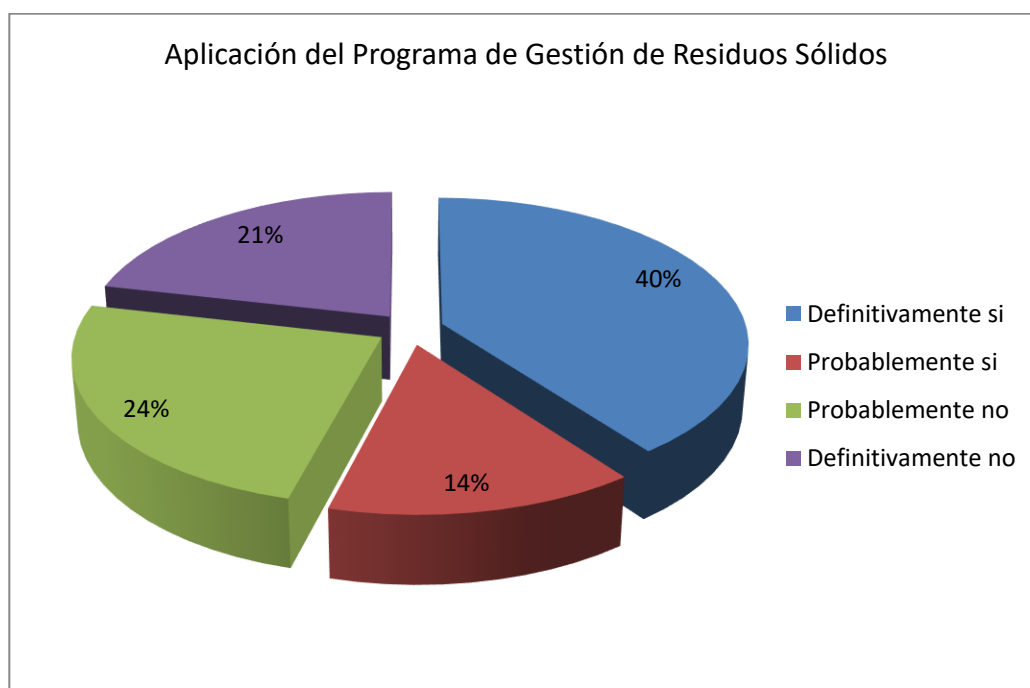
Los residuos sólidos se efectúan en un botadero ubicado en la comunidad de Pamaphalla sector Chacuchayoc pata. El vehículo compactador descarga los residuos y estos son esparcidos por un conjunto de 10 operarios, luego de lo cual un tractor de orugas se encarga de enterrar los residuos usando tierra como material de cobertura (PIGARS – Canchis, 2015).

4.1.2 Resultado de la aplicación de encuesta:

Tabla N° 01

Aplicación del Programa de Gestión de Residuos Sólidos		
Respuestas	Nº	%
Definitivamente si	39	40%
Probablemente si	14	14%
Probablemente no	24	24%
Definitivamente no	21	21%
Total	98	100%

Gráfico N° 01

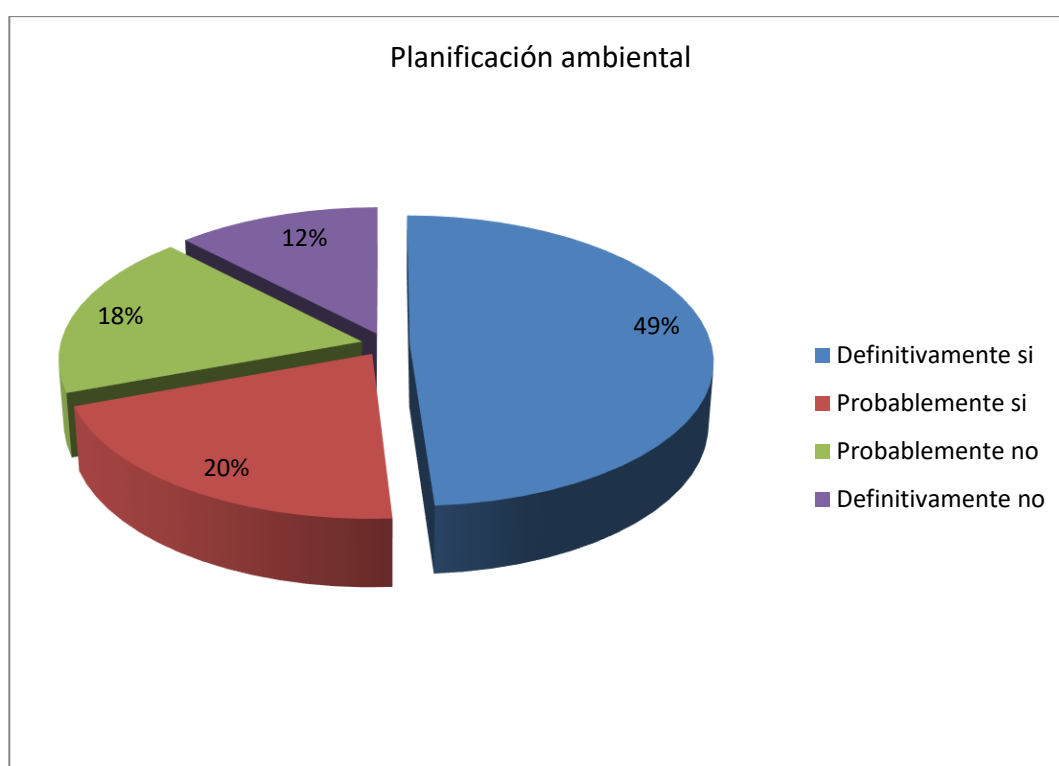


A la interrogante considera usted que la aplicación del Programa de Gestión de Residuos Sólidos, es necesaria para mejorar la calidad de vida de la población los entrevistados respondieron definitivamente si el 40%, probablemente no el 24%, definitivamente no el 21% y probablemente si el 14%.

Tabla N° 02

Planificación ambiental		
Respuestas	Nº	%
Definitivamente si	48	49%
Probablemente si	20	20%
Probablemente no	18	18%
Definitivamente no	12	12%
Total	98	100%

Gráfico N° 02

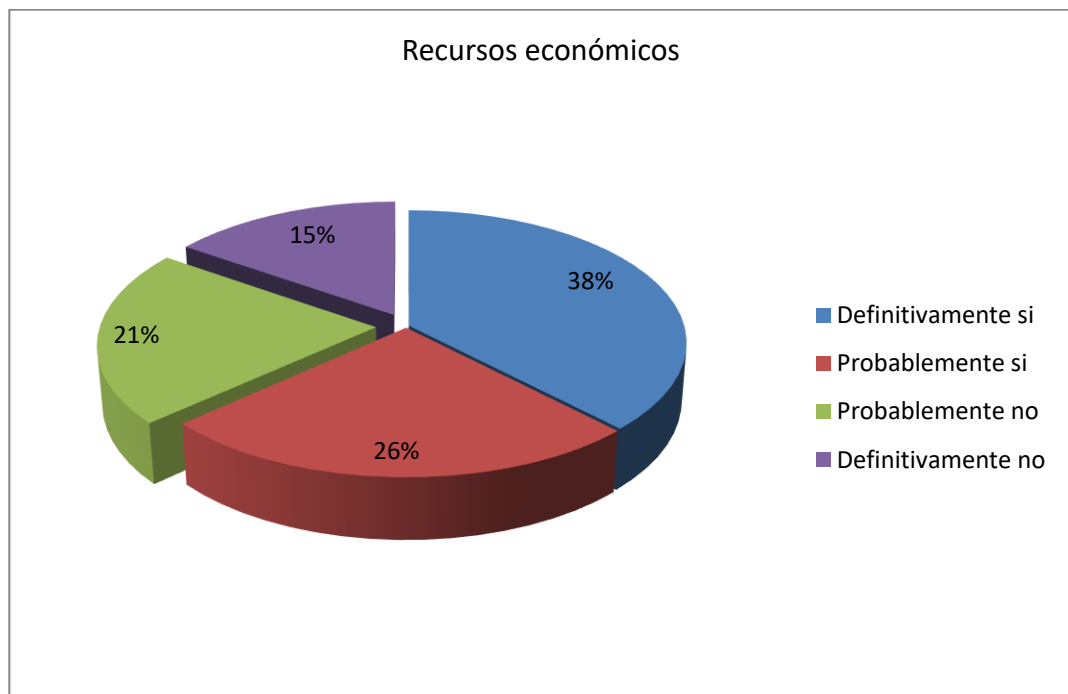


A la interrogante considera usted que realizar una adecuada Planificación ambiental es importante para un adecuado saneamiento ambiental el 49% de los entrevistados respondieron definitivamente si, 20% probablemente si, 18% probablemente no y 12% definitivamente no.

Tabla N° 03

Recursos económicos		
Respuestas	Nº	%
Definitivamente si	37	38%
Probablemente si	25	26%
Probablemente no	21	21%
Definitivamente no	15	15%
Total	98	100%

Gráfico N° 03

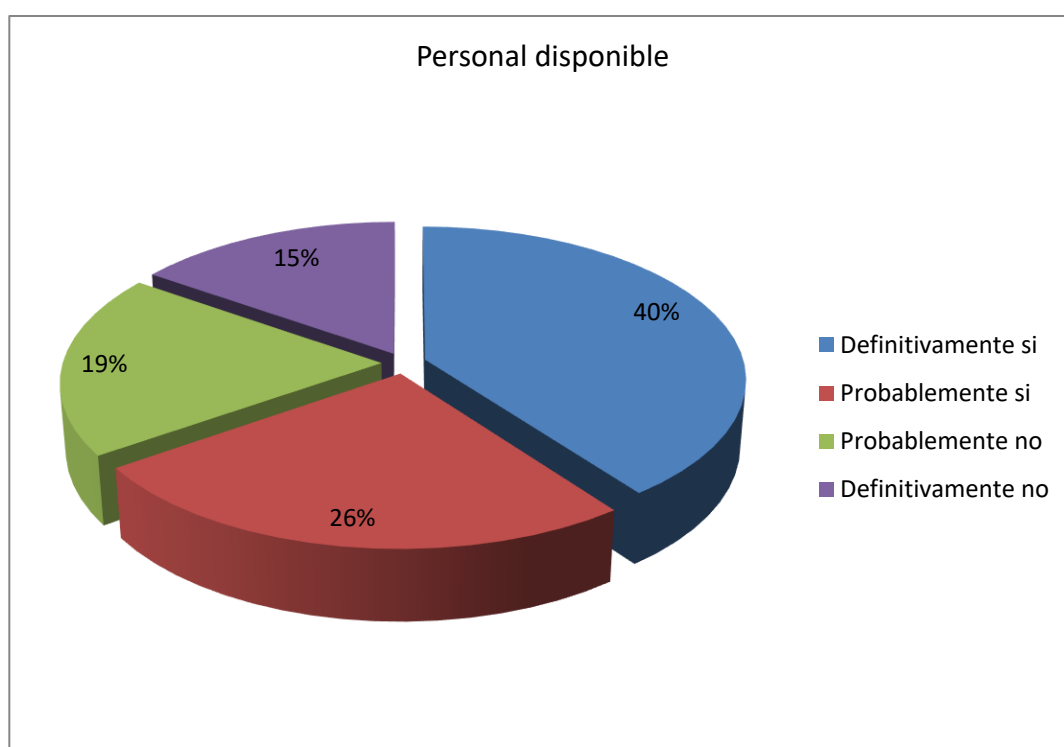


A la pregunta considera usted que los Recursos económicos destinados al área ambiental son correctamente utilizados los entrevistados respondieron definitivamente si el 38%, probablemente si el 26%, probablemente no el 21% y definitivamente no el 15%.

Tabla N° 04

Personal disponible		
Respuestas	Nª	%
Definitivamente si	39	40%
Probablemente si	25	26%
Probablemente no	19	19%
Definitivamente no	15	15%
Total	98	100%

Gráfico N° 04

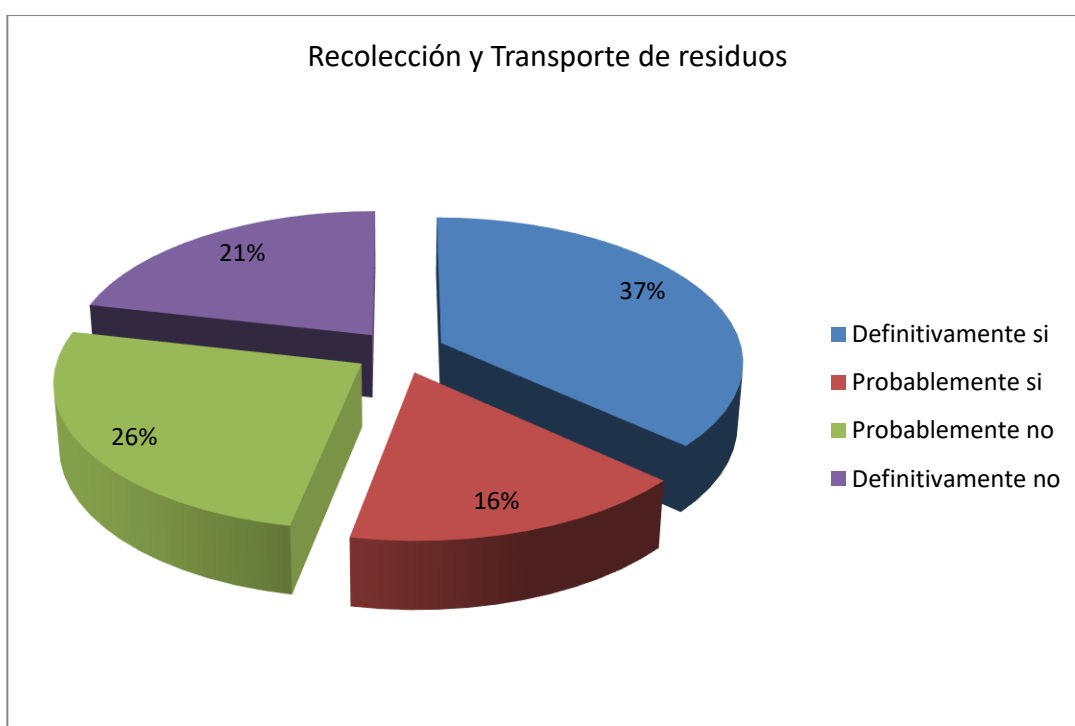


A la interrogante Considera usted que el personal disponible es el adecuado para realizar las acciones concernientes al Programa de Gestión de Residuo Sólidos los entrevistados respondieron definitivamente si 40%, probablemente si 26%, probablemente no 19% y definitivamente no 15%.

Tabla N° 05

Recolección y Transporte de residuos		
Respuestas	Nº	%
Definitivamente si	36	37%
Probablemente si	16	16%
Probablemente no	25	26%
Definitivamente no	21	21%
Total	98	100%

Gráfico N° 05

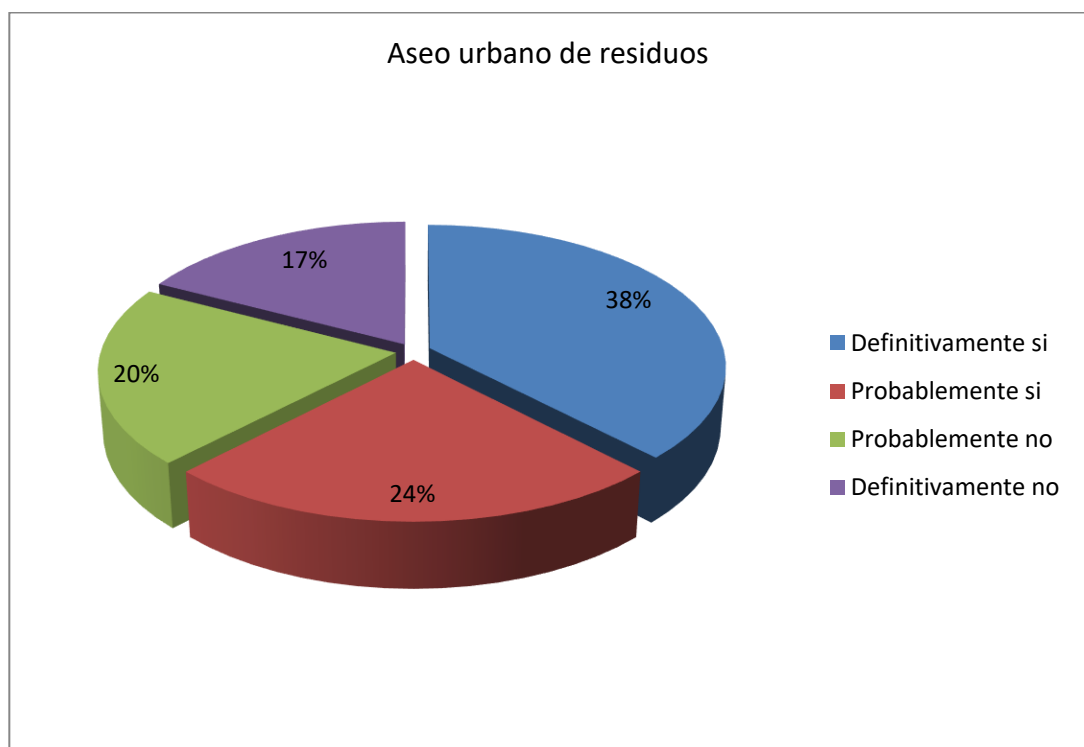


A la interrogante considera usted que existe una adecuada gestión en la Recolección y Transporte de residuos en el Distrito de Sicuani – Cusco los entrevistados respondieron definitivamente si 37%, probablemente no 26%, definitivamente no 21% y probablemente si 16%.

Tabla N° 06

Aseo urbano de residuos		
Respuestas	Nº	%
Definitivamente si	37	38%
Probablemente si	24	24%
Probablemente no	20	20%
Definitivamente no	17	17%
Total	98	100%

Gráfico N° 06

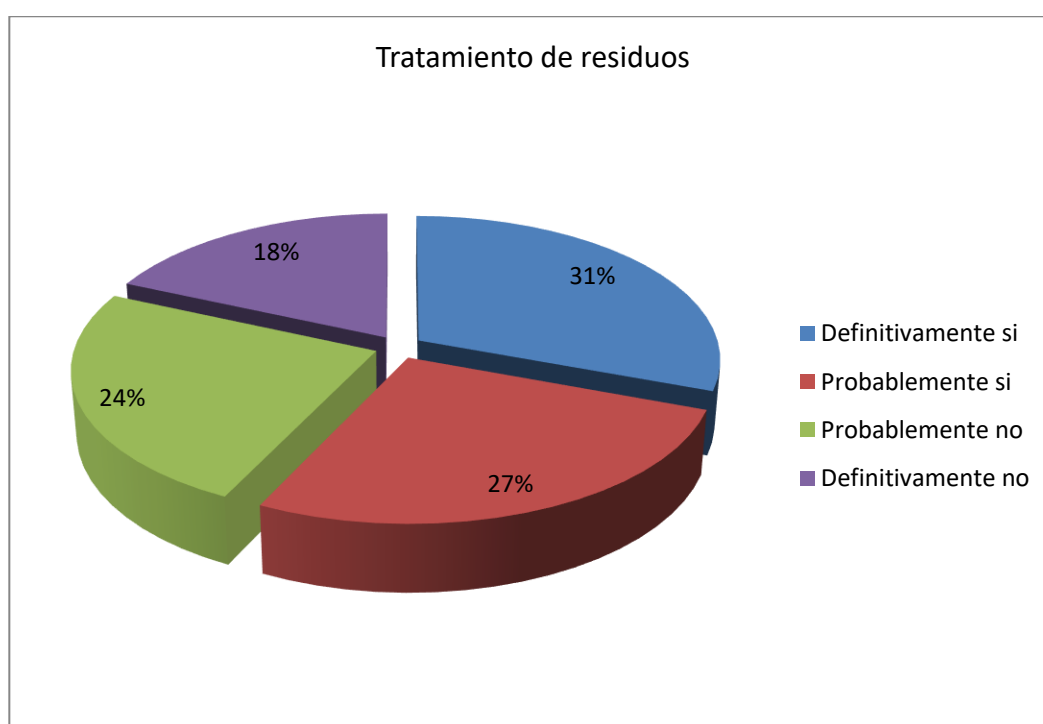


A la interrogante Considera usted que es importante realizar permanentemente el Aseo urbano de residuos en el Distrito de Sicuani – Cusco los entrevistados contestaron definitivamente si 38%, probablemente si 24%, probablemente no 20%, definitivamente no 17%.

Tabla N° 07

Tratamiento de residuos		
Respuestas	Nº	%
Definitivamente si	30	31%
Probablemente si	26	27%
Probablemente no	24	24%
Definitivamente no	18	18%
Total	98	100%

Gráfico N° 07

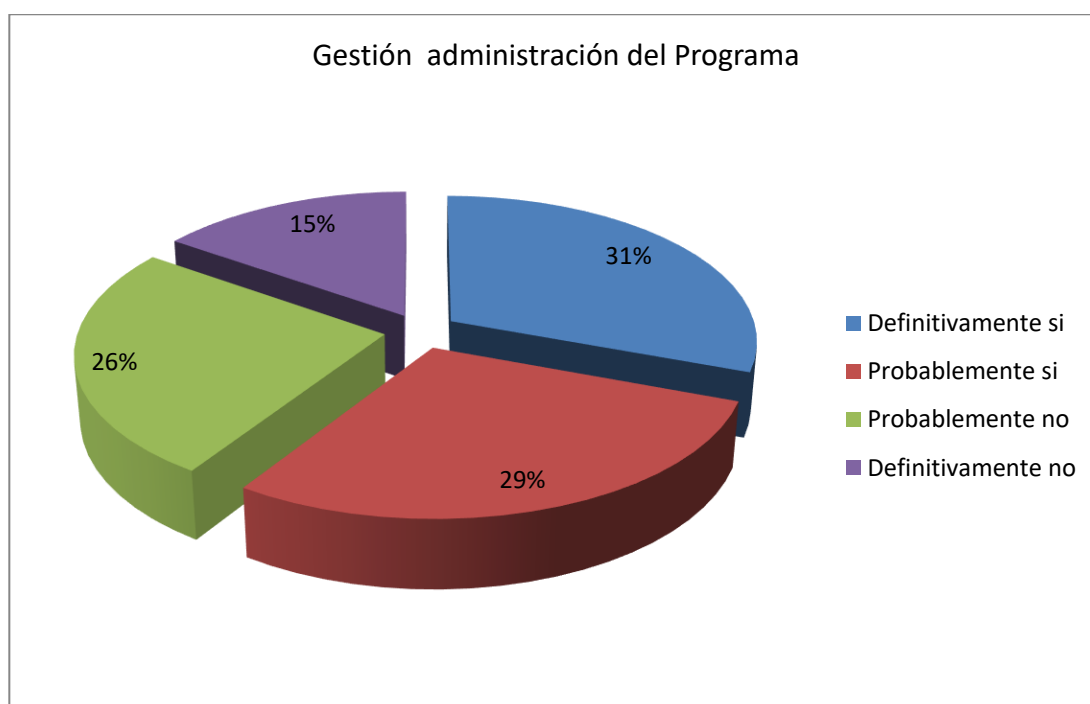


A la interrogante considera usted que el Tratamiento de residuos que se realiza en el Distrito de Sicuani – Cusco es ambientalmente adecuado el 31% de los entrevistados respondieron definitivamente si, 27% probablemente sí, 24% probablemente no y 18% definitivamente no.

Tabla N° 08

Gestión administración del Programa		
Respuestas	Nº	%
Definitivamente si	30	31%
Probablemente si	28	29%
Probablemente no	25	26%
Definitivamente no	15	15%
Total	98	100%

Gráfico N° 08

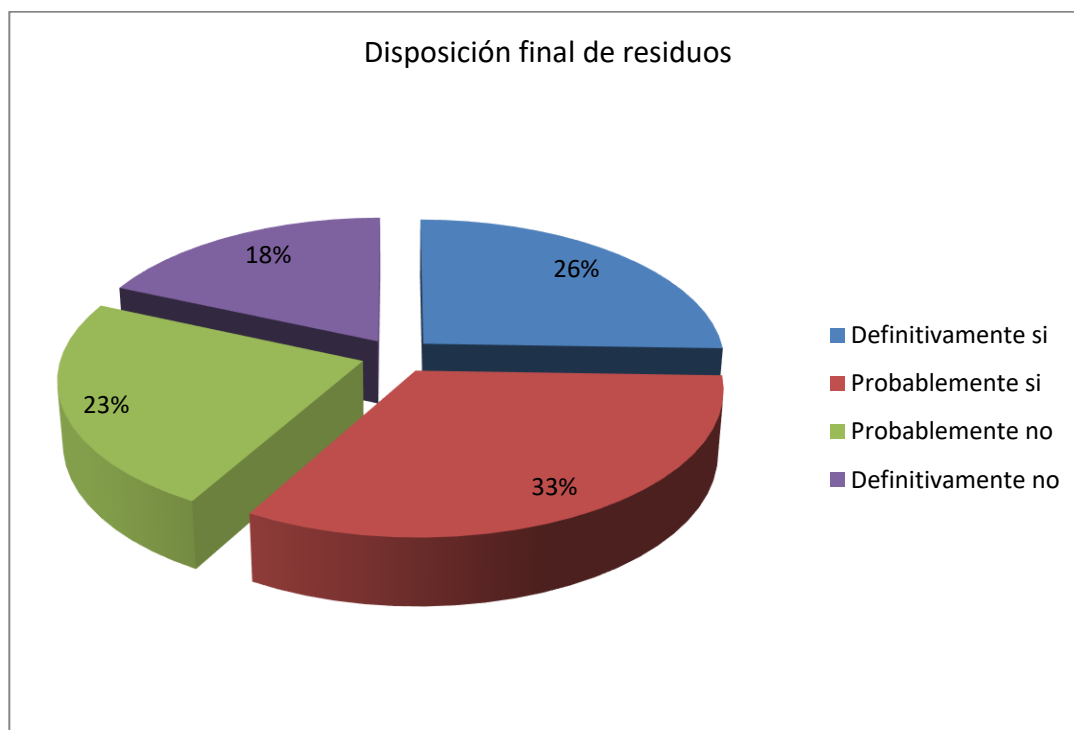


A la interrogante considera usted que existe una buena Gestión en la administración del Programa de Residuos Sólidos en el Distrito de Sicuani – Cusco el 31% de los entrevistados respondieron definitivamente si, 29% probablemente si, 26% probablemente no y 15% definitivamente no.

Tabla N° 09

Disposición final de residuos		
Respuestas	Nº	%
Definitivamente si	25	26%
Probablemente si	32	33%
Probablemente no	23	23%
Definitivamente no	18	18%
Total	98	100%

Gráfico N° 09*

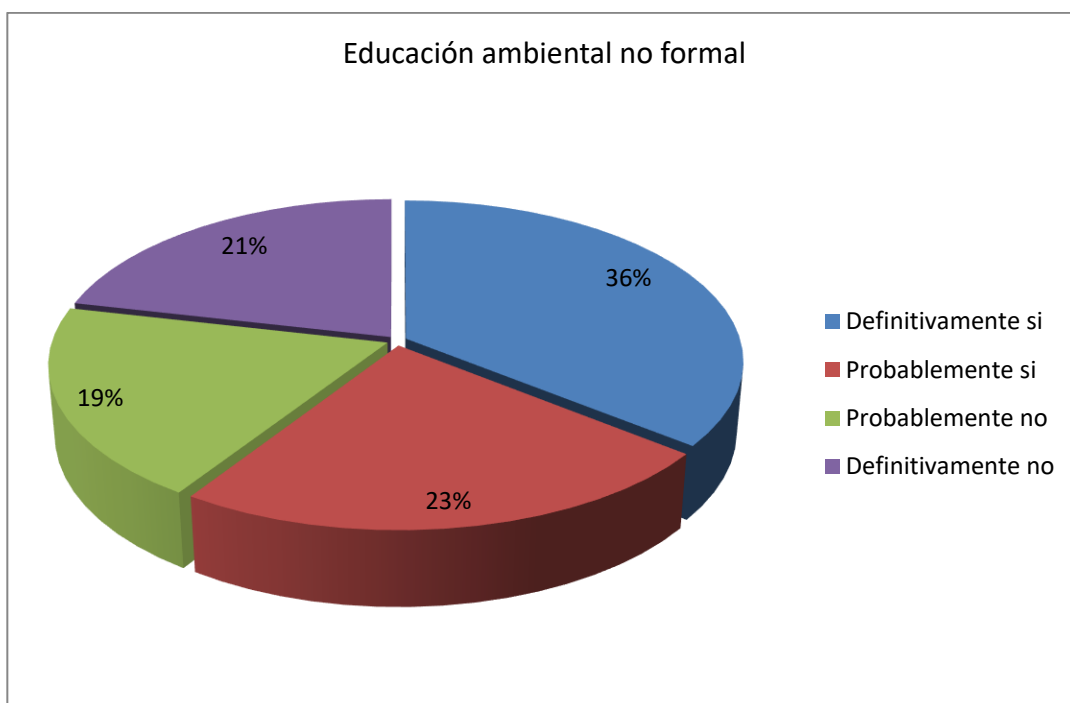


A la pregunta considera usted que la disposición final de residuos sólidos se realiza en los lugares lejanos que no contaminan la ciudad los entrevistados respondieron probablemente si 33%, definitivamente si 26%, definitivamente no 23% y probablemente no 18%.

Tabla N° 10

Educación ambiental no formal		
Respuestas	Nº	%
Definitivamente si	35	36%
Probablemente si	23	23%
Probablemente no	19	19%
Definitivamente no	21	21%
Total	98	100%

Gráfico N° 10

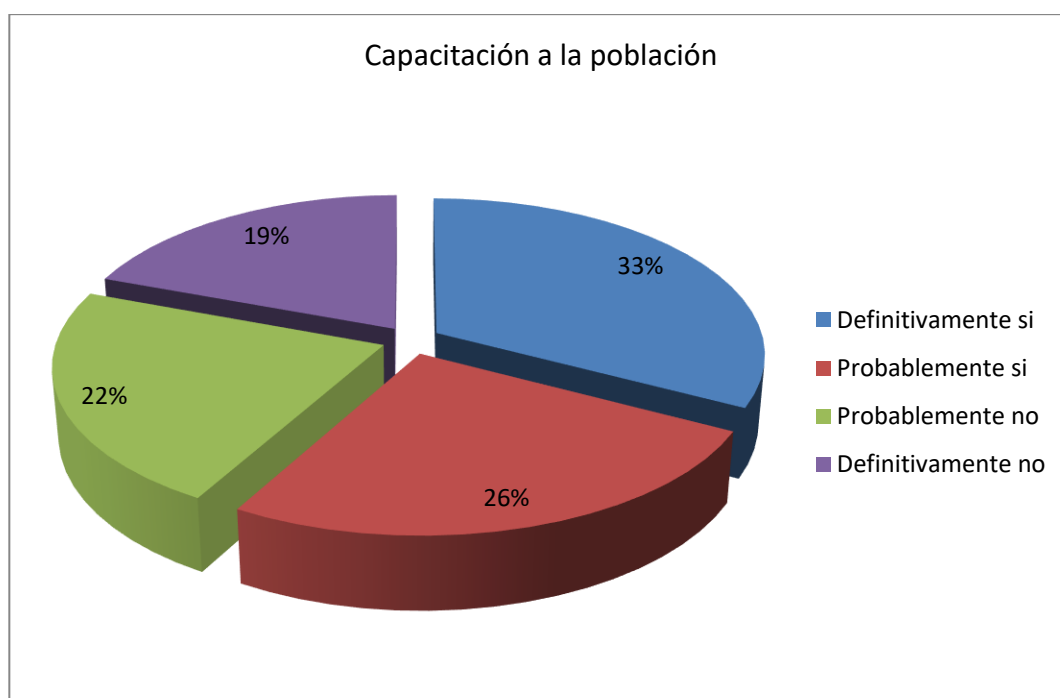


A la interrogante considera usted que la educación ambiental no formal que recibe la población contribuye a la conservación del ambiente en el distrito Sicuani – Cusco el 36% de los entrevistados respondieron definitivamente si, 23% probablemente si, 21% definitivamente no y 19% probablemente no.

Tabla N° 11

Capacitación a la población		
Respuestas	Nº	%
Definitivamente si	32	33%
Probablemente si	25	26%
Probablemente no	22	22%
Definitivamente no	19	19%
Total	98	100%

Gráfico N° 11

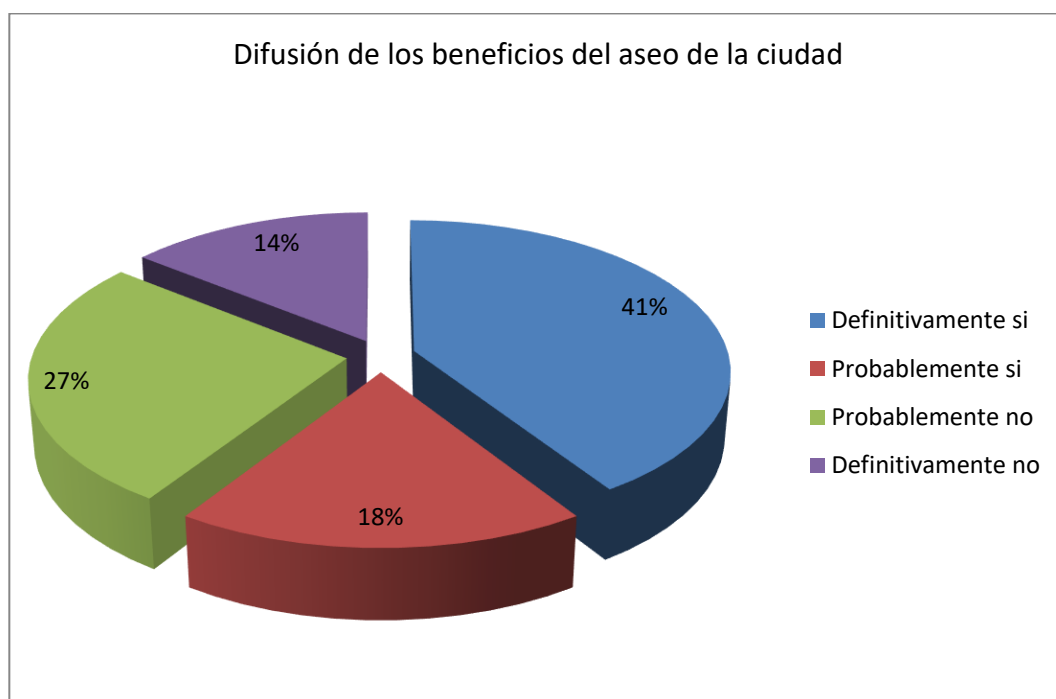


A la interrogante considera usted que la capacitación a la población en aspectos ambientales contribuye a generar conciencia ambiental en el distrito Sicuani – Cusco los entrevistados respondieron definitivamente si 33%, probablemente si 26%, probablemente no 22% y definitivamente no 19%

Tabla N° 12

Difusión de los beneficios del aseo de la ciudad		
Respuestas	Nº	%
Definitivamente si	40	41%
Probablemente si	18	18%
Probablemente no	26	27%
Definitivamente no	14	14%
Total	98	100%

Gráfico N° 12

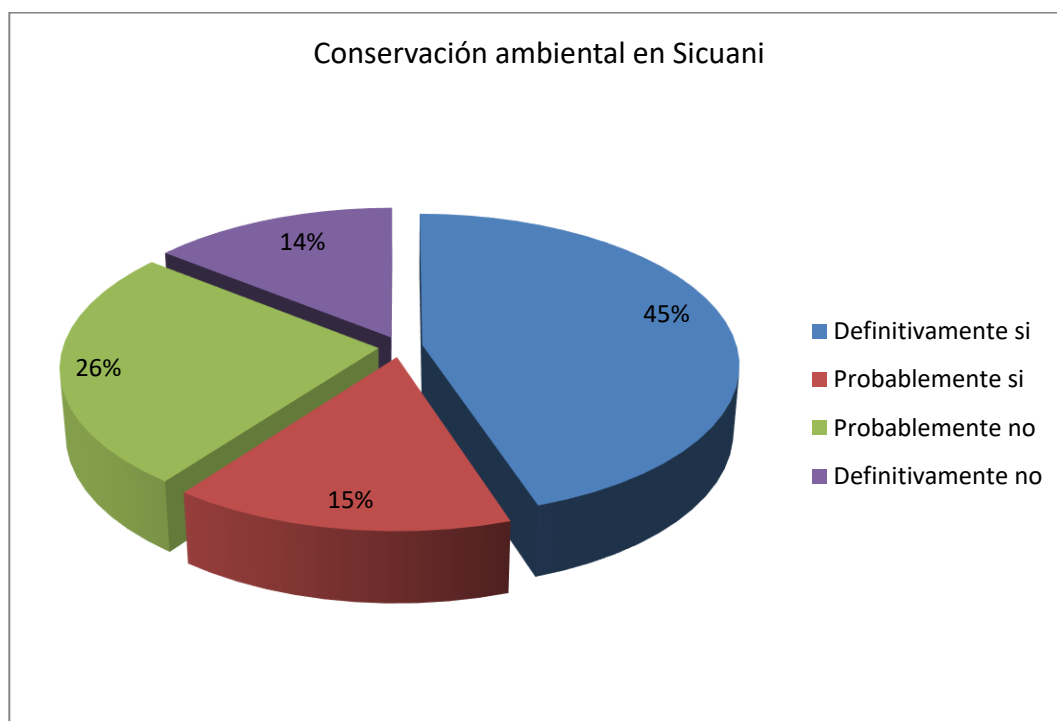


A la pregunta considera usted que la difusión de los beneficios del aseo de la ciudad contribuye a generar una mayor conciencia ambiental en toda la población del distrito Sicuani – Cusco el 41% de los entrevistados respondieron definitivamente si, 27% probablemente no, 18% probablemente sí y 14% definitivamente no.

Tabla N° 13

Conservación ambiental en Sicuani		
Respuestas	Nª	%
Definitivamente si	44	45%
Probablemente si	15	15%
Probablemente no	25	26%
Definitivamente no	14	14%
Total	98	100%

Gráfico N° 13

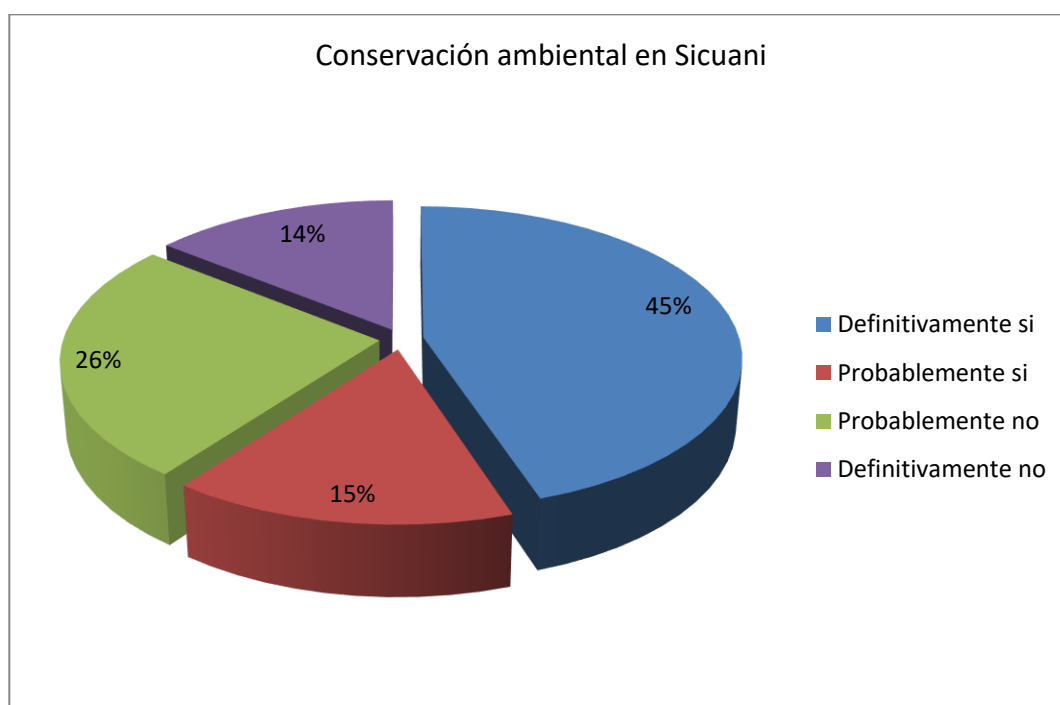


A la interrogante considera usted que la participación activa de la población como actores sociales son indispensables para la conservación ambiental en Sicuani – Cusco, los entrevistados respondieron definitivamente si 45%, probablemente no 26%, probablemente si 15% y definitivamente no 14%

Tabla N° 14

Conservación ambiental en Sicuani		
Respuestas	Nº	%
Definitivamente si	44	45%
Probablemente si	15	15%
Probablemente no	25	26%
Definitivamente no	14	14%
Total	98	100%

Gráfico N° 14

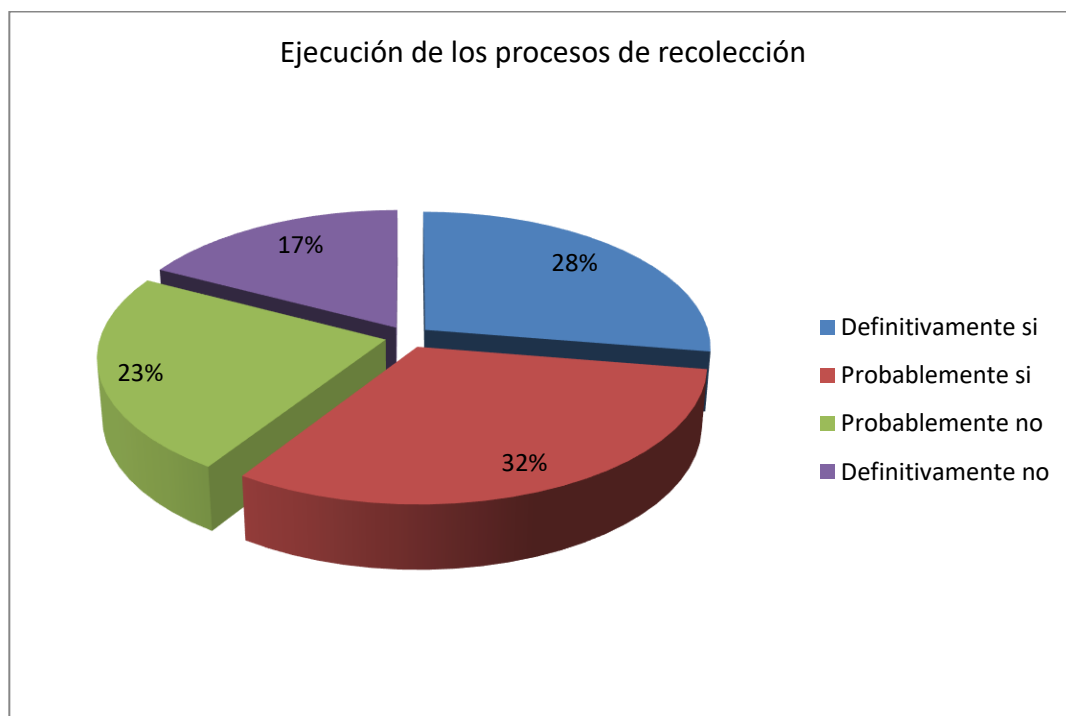


A la interrogante considera usted que el uso de los recursos económicos del municipio influirá en la sostenibilidad de la conservación ambiental en Sicuani los entrevistados respondieron definitivamente si 35%, probablemente si 26%, probablemente no 21% y definitivamente no 18%.

Tabla N° 15

Ejecución de los procesos de recolección		
Respuestas	Nº	%
Definitivamente si	27	28%
Probablemente si	31	32%
Probablemente no	23	23%
Definitivamente no	17	17%
Total	98	100%

Gráfico N° 15

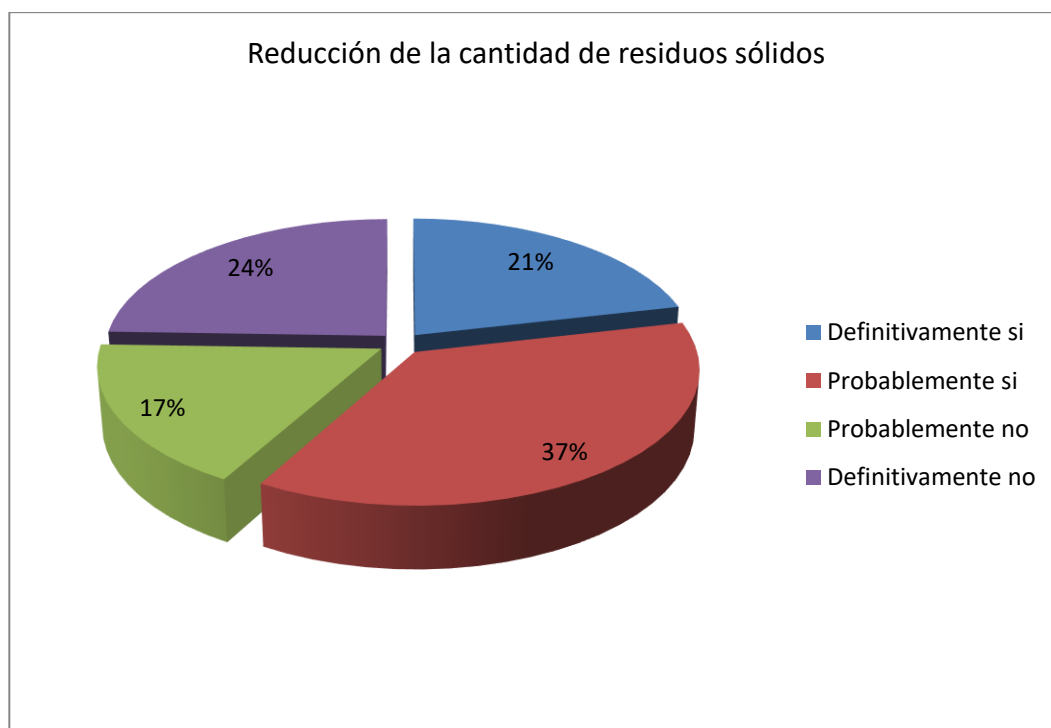


A la pregunta considera usted que la ejecución de los procesos de recolección de residuos sólidos contribuye eficientemente a la conservación ambiental en Sicuani el 32% de los entrevistados respondieron probablemente si, 28% definitivamente si, 23% probablemente no y 17% definitivamente no.

Tabla N° 16

Reducción de la cantidad de residuos sólidos		
Respuestas	Nº	%
Definitivamente si	21	21%
Probablemente si	36	37%
Probablemente no	17	17%
Definitivamente no	24	24%
Total	98	100%

Gráfico N° 16

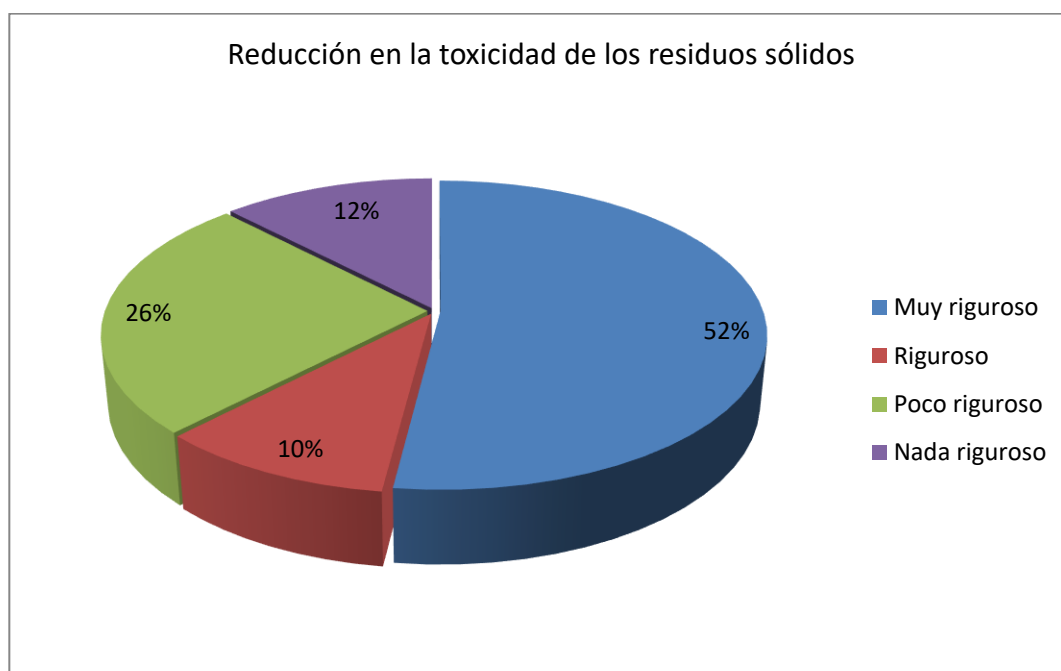


A la interrogante considera usted que la reducción de la cantidad de residuos sólidos está contribuyendo a demostrar una eficiente gestión ambiental los entrevistados contestaron probablemente si 37%, definitivamente no 24%, definitivamente si 21% y probablemente no 17%.

Tabla N° 17

Reducción en la toxicidad de los residuos sólidos		
Respuestas	Nº	%
Muy riguroso	51	52%
Riguroso	10	10%
Poco riguroso	25	26%
Nada riguroso	12	12%
Total	98	100%

Gráfico N° 17

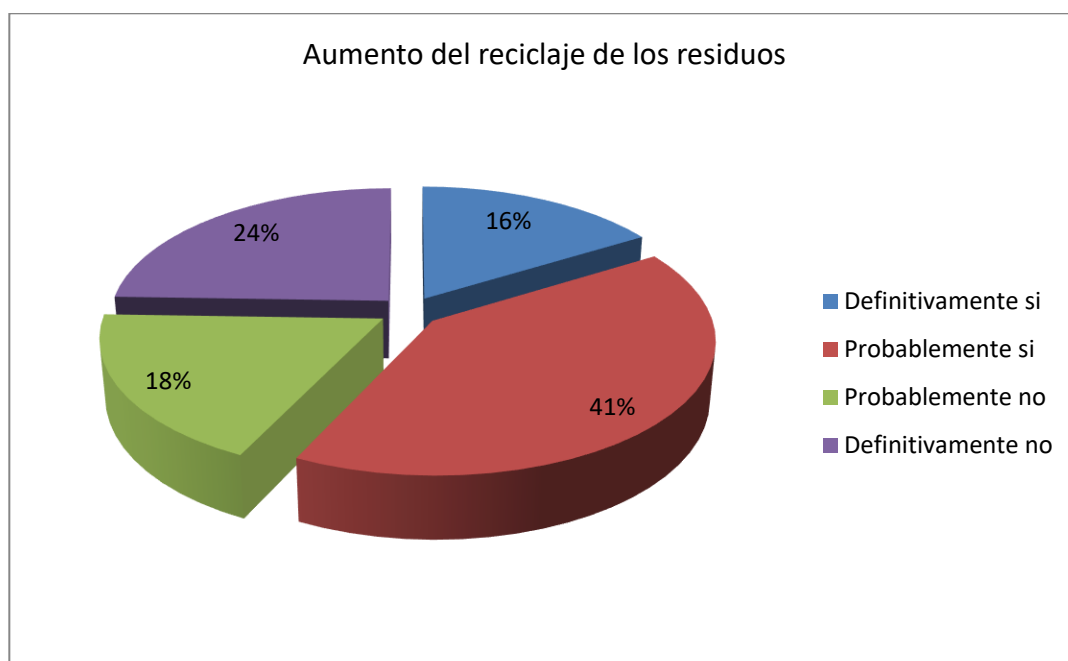


A la interrogante considera usted que la reducción en la toxicidad de los residuos sólidos es el resultado de la buena gestión ambiental los entrevistados respondieron definitivamente si 52%, probablemente no 26%, definitivamente no 12% y probablemente si 10%.

Tabla N° 18

Aumento del reciclaje de los residuos		
Respuestas	Nº	%
Definitivamente si	16	16%
Probablemente si	40	41%
Probablemente no	18	18%
Definitivamente no	24	24%
Total	98	100%

Gráfico N° 18

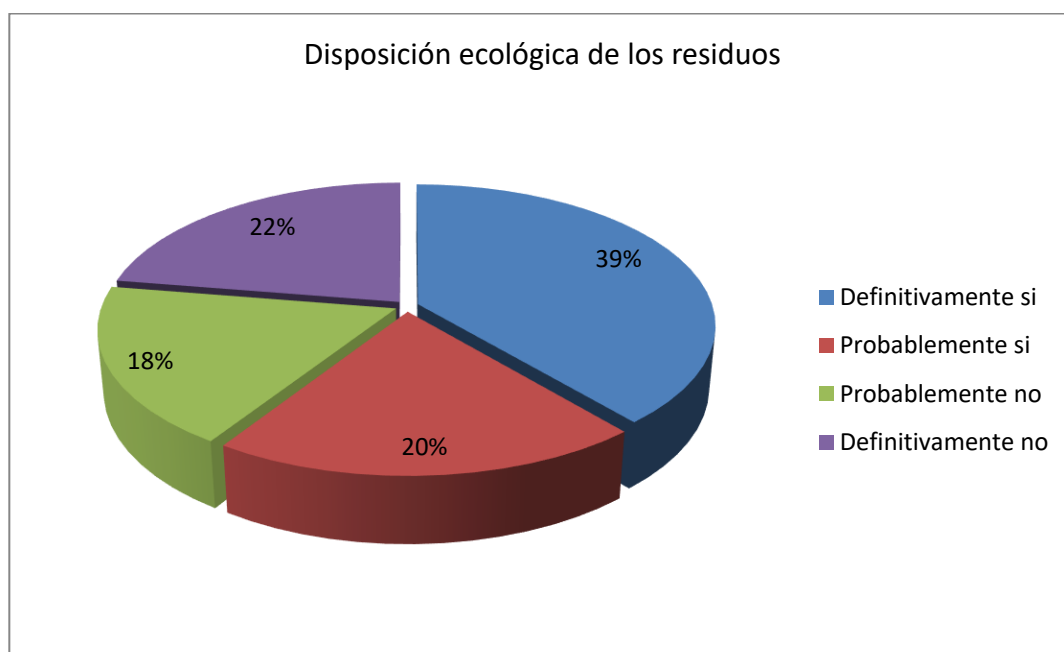


A la pregunta considera usted que el aumento del reciclaje de los residuos es el resultado del incremento de la cultura ambiental de la población los entrevistados respondieron probablemente si 41%, definitivamente no 24%, probablemente no 18% y definitivamente si 16%.

Tabla N° 19

Disposición ecológica de los residuos		
Respuestas	N ^a	%
Definitivamente si	38	39%
Probablemente si	20	20%
Probablemente no	18	18%
Definitivamente no	22	22%
Total	98	100%

Gráfico N° 19

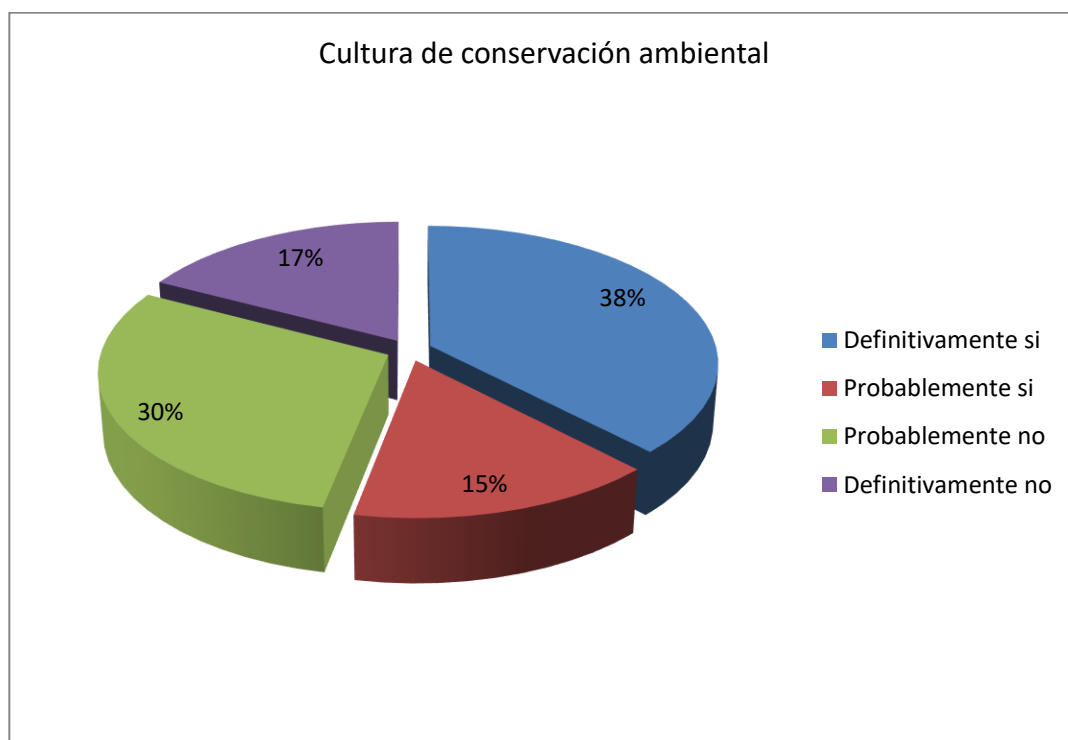


A la interrogante considera usted que la disposición ecológica de los residuos responde a la efectiva aplicación de los programas de educación ambiental no formal los entrevistados respondieron definitivamente si 39%, definitivamente no 22%, probablemente si 20% y probablemente no 18%.

Tabla N° 20

Cultura de conservación ambiental		
Respuestas	Nª	%
Definitivamente si	37	38%
Probablemente si	15	15%
Probablemente no	29	30%
Definitivamente no	17	17%
Total	98	100%

Gráfico N° 20

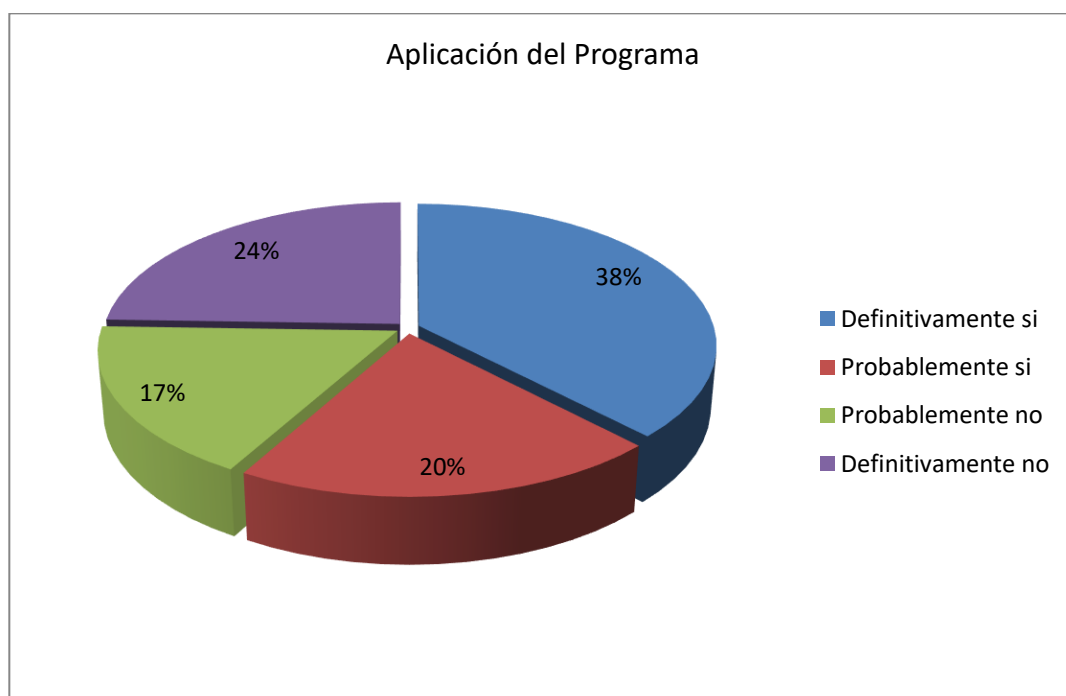


A la pregunta considera usted que la cultura de conservación ambiental contribuye a elevar la calidad de vida de la población el 38% respondió que definitivamente si, el 30% probablemente no, el 17% definitivamente no y el 15% probablemente sí.

Tabla N° 21

Aplicación del Programa		
Respuestas	N ^o	%
Definitivamente si	37	38%
Probablemente si	20	20%
Probablemente no	17	17%
Definitivamente no	24	24%
Total	98	100%

Gráfico N° 21

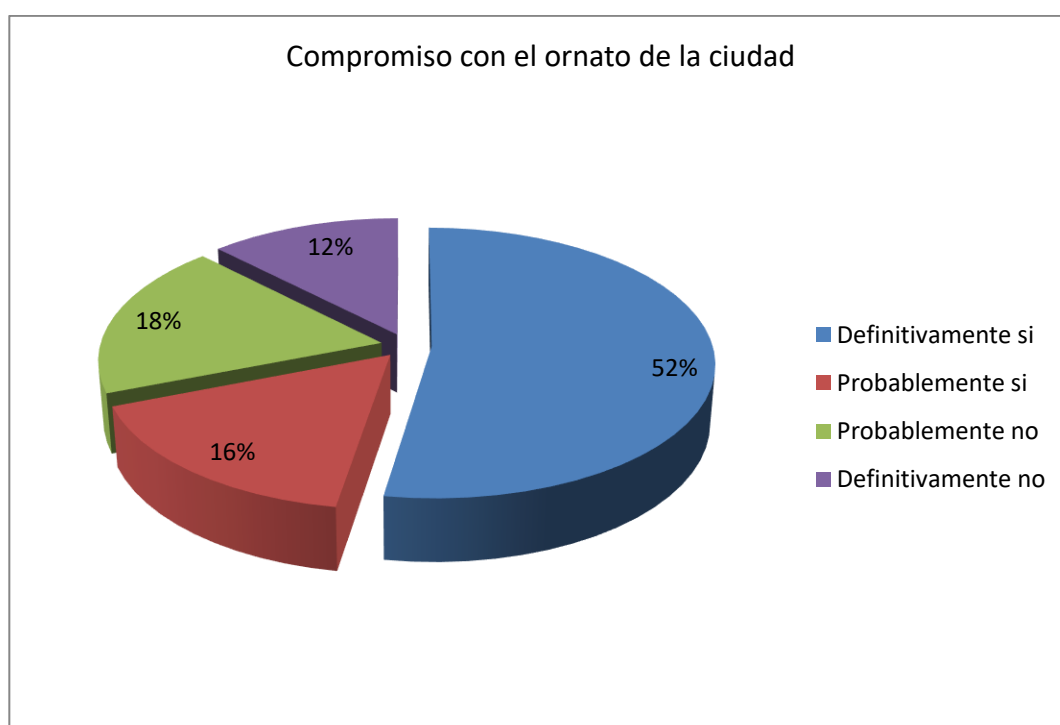


A la interrogante considera usted que la población está involucrada con el éxito de la aplicación del Programa de residuos sólidos los entrevistados respondieron definitivamente si 37%, probablemente si 20%, definitivamente no 24% y probablemente no 17%.

Tabla N° 22

Compromiso con el ornato de la ciudad		
Respuestas	Nº	%
Definitivamente si	51	52%
Probablemente si	16	16%
Probablemente no	18	18%
Definitivamente no	12	12%
Total	97	99%

Gráfico N° 22

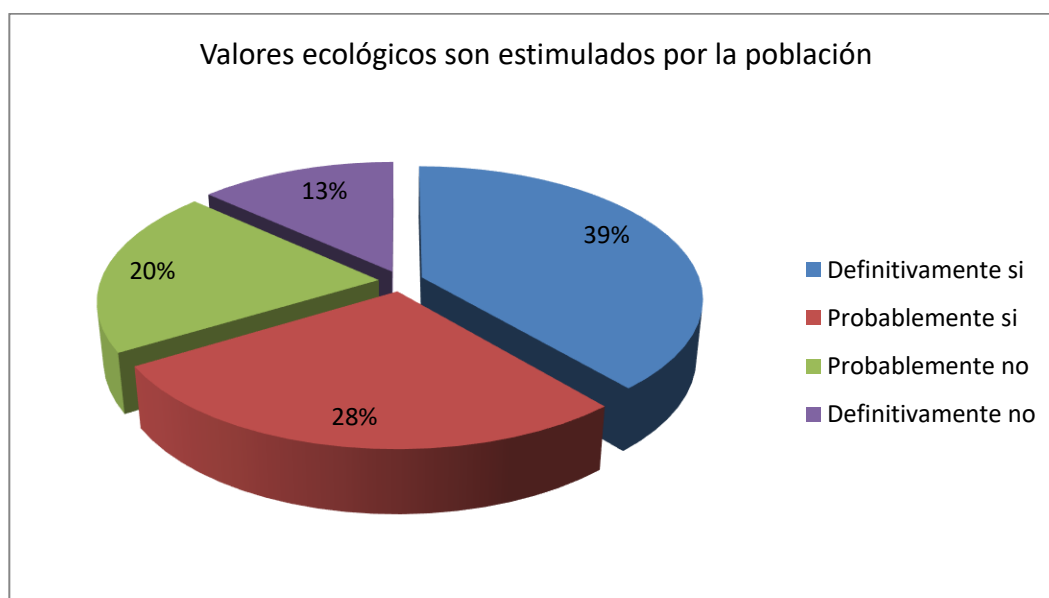


A la interrogante considera usted que la actitud de población de Sicuani responde a un compromiso con el ornato de la ciudad respondieron definitivamente si 52%, probablemente no 18%, probablemente si 16% y definitivamente no 12%.

Tabla N° 23

Valores ecológicos son estimulados por la población		
Respuestas	N ^o	%
Definitivamente si	38	39%
Probablemente si	27	28%
Probablemente no	20	20%
Definitivamente no	13	13%
Total	98	100%

Gráfico N° 23



A la interrogante considera usted que los valores ecológicos son estimulados por la población como una manera de reafirmar la identidad cultural los entrevistados contestaron definitivamente si el 39%, probablemente si el 28%, probablemente no el 20% y definitivamente no el 13%.

4.2 Contrastación de Hipótesis

Formulación de la hipótesis General

HG: La aplicación de un Programa de Gestión de Residuos Sólidos influye positivamente en la Conservación Ambiental en el Distrito de Sicuani- Cusco.

H0: La aplicación de un Programa de Gestión de Residuos Sólidos no influye positivamente en la Conservación Ambiental en el Distrito de Sicuani- Cusco.

Frecuencias observadas

Aplicación de Programa de Gestión de Residuos Sólidos	Conservación Ambiental				Total
	Definitivamente si	Probablemente si	Probablemente no	Definitivamente no	
Definitivamente si	19	10	2	8	39
Probablemente si	7	1	4	2	14
Probablemente no	13	2	6	3	24
Definitivamente no	5	2	13	1	21
Total	44	15	25	14	98

Frecuencias esperadas

Aplicación de Programa de Gestión de Residuos Sólidos	Conservación Ambiental				Total
	Definitivamente si	Probablemente si	Probablemente no	Definitivamente no	
Definitivamente si	17.51	5.97	9.95	5.57	39.00
Probablemente si	6.29	2.14	3.57	2.00	14.00
Probablemente no	10.78	3.67	6.12	3.43	24.00
Definitivamente no	9.43	3.21	5.36	3.00	21.00
Total	44.00	15.00	25.00	14.00	98.00

- 1) Suposiciones: La muestra es una muestra aleatoria simple.
- 2) Estadística de Prueba.- La estadística de prueba es:

$$\chi^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

Donde:

Σ = Sumatoria

“O” = Frecuencia observada en cada celda

“E” = Frecuencia esperada en cada celda

3) Distribución de la Estadística de Prueba

En este cuadro observamos que, cuando H_0 es verdadero, X^2 , sigue una distribución aproximada de chi cuadrada con $(4 - 1) (4 - 1) = 09$ grados de libertad.

4) Nivel de Significancia o de Riesgo

Es de 0.05 y es determinado por el investigador.

5) Regla de Decisión

Rechazar la hipótesis nula (H_0) si el valor calculado X^2 es mayor o igual a 16.919.

6) Cálculo de la Estadística de Prueba

Al desarrollar la fórmula tenemos:

$$x^2 = \frac{(O - E)^2}{E} = 27.05$$

7) Decisión Estadística

En estos cuadros observamos que $27.05 > 16.919$, entonces se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis formulada.

8) Conclusión

La aplicación de un Programa de Gestión de Residuos Sólidos influye positivamente en la Conservación Ambiental en el Distrito de Sicuani-Cusco.

Formulación de la hipótesis 1

H1: La recolección y transporte de residuos sólidos influye positivamente en la conservación ambiental en el Distrito de Sicuani Cusco.

H0: La recolección y transporte de residuos sólidos no influye positivamente en la conservación ambiental en el Distrito de Sicuani Cusco.

Frecuencias observadas

Recolección y transporte	Conservación Ambiental				Total
	Definitivamente si	Probablemente si	Probablemente no	Definitivamente no	
Definitivamente si	17	10	4	5	36
Probablemente si	9	1	3	3	16
Probablemente no	13	2	6	4	25
Definitivamente no	5	2	12	2	21
Total	44	15	25	14	98

Frecuencias esperadas

Recolección y transporte	Conservación Ambiental				Total
	Definitivamente si	Probablemente si	Probablemente no	Definitivamente no	
Definitivamente si	16.16	5.51	9.18	5.14	36.00
Probablemente si	7.18	2.45	4.08	2.29	16.00
Probablemente no	11.22	3.83	6.38	3.57	25.00
Definitivamente no	9.43	3.21	5.36	3.00	21.00
Total	44.00	15.00	25.00	14.00	98.00

- 1) Suposiciones: La muestra es una muestra aleatoria simple.
- 2) Estadística de Prueba.- La estadística de prueba es:

$$\chi^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

Donde:

Σ = Sumatoria

“O” = Frecuencia observada en cada celda

“E” = Frecuencia esperada en cada celda

3) Distribución de la Estadística de Prueba

En los cuadros observamos, cuando H_0 es verdadero, X^2 , sigue una distribución aproximada de chi cuadrada con $(4 - 1) (4-1) = 09$ grados.

4) Nivel de Significancia o de Riesgo

Es de 0.05 y es determinado por el investigador.

5) Regla de Decisión

Rechazar la hipótesis nula (H_0) si el valor calculado X^2 es mayor o igual a 16.919.

6) Cálculo de la Estadística de Prueba

Al desarrollar la fórmula tenemos:

$$x^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E} = 20.79$$

7) Decisión Estadística

Dado que $20.79 > 16.919$

Se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis formulada.

8) Conclusión

La recolección y transporte de residuos sólidos influye positivamente en la conservación ambiental en el Distrito de Sicuani Cusco.

Formulación de la hipótesis 2

H2: La gestión administrativa del Programa de Gestión de Residuos sólidos influye positivamente en la conservación ambiental en el Distrito de Sicuani Cusco.

H0: La gestión administrativa del Programa de Gestión de Residuos sólidos no influye positivamente en la conservación ambiental en el Distrito de Sicuani Cusco.

Frecuencias observadas

Gestión administrativa	Conservación Ambiental				Total
	Definitivamente si	Probablemente si	Probablemente no	Definitivamente no	
Definitivamente si	13	5	6	6	30
Probablemente si	11	3	12	2	28
Probablemente no	12	5	4	4	25
Definitivamente no	8	2	3	2	15
Total	44	15	25	14	98

Frecuencias esperadas

Gestión administrativa	Conservación Ambiental				Total
	Definitivamente si	Probablemente si	Probablemente no	Definitivamente no	
Definitivamente si	13.47	4.59	7.65	4.29	30.00
Probablemente si	12.57	4.29	7.14	4.00	28.00
Probablemente no	11.22	3.83	6.38	3.57	25.00
Definitivamente no	6.73	2.30	3.83	2.14	15.00
Total	44.00	15.00	25.00	14.00	98.00

1. Suposiciones: La muestra es una muestra aleatoria simple.

2. Estadística de Prueba.- La estadística de prueba es:

$$x^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

Donde:

Σ	=	Sumatoria
“O”	=	Frecuencia observada en cada celda
“E”	=	Frecuencia esperada en cada celda

3. Distribución de la Estadística de Prueba

En los cuadros observamos, cuando H_0 es verdadero, X^2 , sigue una distribución aproximada de chi cuadrada con $(4 - 1) (4-1) = 09$ grados

4. Nivel de Significancia o de Riesgo

Es de 0.05 y es determinado por el investigador.

5. Regla de Decisión

Rechazar la hipótesis nula (H_0) si el valor calculado X^2 es mayor o igual a 16.919.

6. Cálculo de la Estadística de Prueba

Al desarrollar la fórmula tenemos:

$$x^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E} = 47.98$$

7. Decisión Estadística

Dado que $47.98 > 16.919$, Se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis formulada.

8. Conclusión

La gestión administrativa del Programa de Gestión de Residuos sólidos influye positivamente en la conservación ambiental en el Distrito de Sicuani Cusco.

Formulación de la hipótesis 3

H3: La educación ambiental no formal influye positivamente en la conservación ambiental en el Distrito de Sicuani Cusco.

H0: La educación ambiental no formal influye positivamente en la conservación ambiental en el Distrito de Sicuani Cusco.

Frecuencias observadas

Educación ambiental no formal	Conservación Ambiental				Total
	Definitivamente si	Probablemente si	Probablemente no	Definitivamente no	
Definitivamente si	15	2	9	9	35
Probablemente si	8	3	9	3	23
Probablemente no	12	2	3	2	19
Definitivamente no	9	8	4	0	21
Total	44	15	25	14	98

Frecuencias esperadas

Educación ambiental no formal	Conservación Ambiental				Total
	Definitivamente si	Probablemente si	Probablemente no	Definitivamente no	
Definitivamente si	15.71	5.36	8.93	5.00	35.00
Probablemente si	10.33	3.52	5.87	3.29	23.00
Probablemente no	8.53	2.91	4.85	2.71	19.00
Definitivamente no	9.43	3.21	5.36	3.00	21.00
Total	44.00	15.00	25.00	14.00	98.00

1. Suposiciones: La muestra es una muestra aleatoria simple.
2. Estadística de Prueba.- La estadística de prueba es:

$$x^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

Donde:

- Σ = Sumatoria
 "O" = Frecuencia observada en cada celda
 "E" = Frecuencia esperada en cada celda

3. Distribución de la Estadística de Prueba

En los cuadros observamos, cuando H_0 es verdadero, X^2 , sigue una distribución aproximada de chi cuadrada con $(4 - 1) (4-1) = 09$ grados.

4. Nivel de Significancia o de Riesgo

Es de 0.05 y es determinado por el investigador.

5. Regla de Decisión

Rechazar la hipótesis nula (H_0) si el valor calculado X^2 es mayor o igual a 16.919.

6. Cálculo de la Estadística de Prueba

Al desarrollar la fórmula tenemos:

$$x^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E} = 20.71$$

7. Decisión Estadística

Dado que $20.71 > 16.919$, Se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis formulada.

8. Conclusión

La educación ambiental no formal influye positivamente en la conservación ambiental en el Distrito de Sicuani Cusco.

Formulación de la hipótesis 4

H4: La aplicación de un Programa de Gestión de Residuos Sólidos influye positivamente en la cultura de la conservación ambiental en el Distrito de Sicuani – Cusco.

H0: La aplicación de un Programa de Gestión de Residuos Sólidos no influye positivamente en la cultura de la conservación ambiental en el Distrito de Sicuani – Cusco.

Frecuencias observadas

Aplicación de Programa de Gestión de Residuos Sólidos	Cultura de la conservación ambiental				Total
	Definitivamente si	Probablemente si	Probablemente no	Definitivamente no	
Definitivamente si	15	10	6	8	39
Probablemente si	7	1	4	2	14
Probablemente no	10	2	6	6	24
Definitivamente no	5	2	13	1	21
Total	37	15	29	17	98

Frecuencias esperadas

Aplicación de Programa de Gestión de Residuos Sólidos	cultura de la conservación ambiental				Total
	Definitivamente si	Probablemente si	Probablemente no	Definitivamente no	
Definitivamente si	17.51	5.97	9.95	5.57	39.00
Probablemente si	6.29	2.14	3.57	2.00	14.00
Probablemente no	10.78	3.67	6.12	3.43	24.00
Definitivamente no	9.43	3.21	5.36	3.00	21.00
Total	44.00	15.00	25.00	14.00	98.00

1. Suposiciones: La muestra es una muestra aleatoria simple.
2. Estadística de Prueba.- La estadística de prueba es:

$$x^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

Donde:

Σ	=	Sumatoria
“O”	=	Frecuencia observada en cada celda
“E”	=	Frecuencia esperada en cada celda

3. Distribución de la Estadística de Prueba

En los cuadros observamos, cuando H_0 es verdadero, X^2 , sigue una distribución aproximada de chi cuadrada con $(4 - 1) (4-1) = 09$ grados.

4. Nivel de Significancia o de Riesgo

Es de 0.05 y es determinado por el investigador.

5. Regla de Decisión

Rechazar la hipótesis nula (H_0) si el valor calculado X^2 es mayor o igual a 16.919.

6. Cálculo de la Estadística de Prueba

Al desarrollar la fórmula tenemos:

$$x^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E} = 23.97$$

7. Decisión Estadística

Dado que $23.97 > 16.919$, Se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis formulada.

8. Conclusión

La aplicación de un Programa de Gestión de Residuos Sólidos influye positivamente en la cultura de la conservación ambiental en el Distrito de Sicuani – Cusco.

4.3 Discusión de Resultados

Se ha podido comprobar que la aplicación de un Programa de Gestión de Residuos Sólidos influye positivamente en la Conservación Ambiental en el Distrito de Sicuani- Cusco, para corroborar dicha afirmación fue necesario indagar y revisar investigaciones referentes al tema.

Un gran sector de la población del distrito de Sicuani no tiene conciencia socio ambiental muy acentuada y con el propósito de asegurar una eficiente y eficaz prestación de los servicios de residuos sólidos es donde se contempló la adopción de medidas para el progreso, desde la generación del acopio hasta la disposición final., la mejora conllevaría a reducir los impactos socio ambientales generados por la inadecuada gestión integral de los residuos sólidos; en donde es evidente el problema ocasionado en sus distintas componentes ambientales como sociales., ante esta situación hay que razonar la necesidad imperiosa de diseñar la aplicación de un programa de gestión de residuos sólidos, de tal forma que la generación, el manejo y la disposición final sea un asunto controlado, de participación conjunta entre gobierno y la población.

Velásquez Ana (2006) señala acerca de la elaboración de una propuesta que permita mejorar la gestión actual de los residuos domésticos que son producidos en la Zona Metropolitana de Guadalajara. Se parte del supuesto de que la toma de decisiones y los procesos actuales para su gestión son deficientes en comparación con los llevados a cabo en los países altamente desarrollados, tanto ambiental, como económica y socialmente. Por ello, las actuaciones sugeridas en dicha propuesta atenderán a pautas globales y a las transformaciones más significativas que han surgido en estos países (p. 16).

La finalidad de las aportaciones de esta investigación documental y empírica es que a partir de las experiencias puestas en práctica en los países más avanzados en cuanto a la gestión ambientalmente sostenible de los residuos, se planteen las alternativas más viables para la Zona Metropolitana de Guadalajara, que además de incluir la recuperación y reutilización de los materiales contenidos en los residuos domésticos, considere la participación conjunta de los ayuntamientos y los diversos sectores sociales y empresariales (p. 33).

Los procesos se complementan con la observación del patrón de consumo a través de una encuesta que se aplicó a los ciudadanos pertenecientes a la Zona Metropolitana de Guadalajara y la región de Hannover. (p. 31)

Esta es una disertación comparativa que trata sobre el problema frecuente de la descendencia y gestión de los residuos urbanos interiormente en países Europeos y el país Americano-México, con la finalidad cuyo logro considere importante de brindar al Círculo Metropolitano de la ciudad occidental Guadalajara, propuesta con características determinadas de gestión a rectificar la vigente técnica de gestión de los residuos sólidos.

El examen elaborado tiende a atender las numerosas perspectivas inciertas donde fluyen la determinación de las causas o factores que producen el cambio social, educativo, político y económico como manuales claves para entender los fenómenos de los residuos sólidos como un problema global con grandes dimensiones. Asimismo se ofrece una vigilancia exclusiva al acto de elementos, impuestos y aranceles afines a residuos que han empezado a emplear en ciertas naciones crecidamente desarrolladas, además paralelamente se destaca la calidad significativa de la importancia que ha significado la instrucción, cultura y la concientización ambiental de la colectividad con el propósito de neutralizar las nuevas necesidades de uso por la descomunal y reproducción de residuos, especialmente lo que

proviene del envasado y empaquetado de los productos de consumo diario que deterioran el medio ambiente y amenazan la subsistencia de los habitantes.

Gabriela Olgún (2007) de su investigación se desprende: (...) efectuar una Técnica Local de Gestión Ambiental con carácter Administrativo-Gerencial, en vista que es problemática que localizan los municipios, en específico los empleados delegados de las Unidad Orgánica Ambiental acreditadas como Gestión Ambiental, que los Funcionarios encargados deben cumplir sus funciones en aplicación a los documentos normativos de gestión institucional que formaliza la estructura orgánica de la Entidad y que instituye los instrumentos para la correcta gestión administrativa de una ente público, donde establece las funciones generales y específicas de cada uno de sus órganos y unidades orgánicas, comprometiéndose a su vez, tener una presencia que consienta fortalecer el órgano estructural y fortalecer la capacidad institucional concretamente de gestión ambiental y lo dificultoso de la operatividad de los instrumentos de gestión ambiental, todo esto declarado en la convocatoria realizada a la Legitimación de los Municipios con Gestión Ambiental Local Social para el Avance y el progreso Sostenible GALS organizado por el Ministerio del Ambiente del Perú que dentro de ellos hay exiguas concejos municipales certificados.

Gonzales López Antonio (2002) llega a la conclusión de que la aptitud del ser humano para apostar por la conducta y diligencia tendría que emergerse a partir de nuestros valores humanitarios, comenzando con la creencia del impacto y señal de interacción ente humano y medio ambiente así como la creencia a la capacidad a los recursos y aptitudes que tiene un individuo, entidad o institución, para desempeñar una terminante labor, ya sea personal con el propósito de tranquilizar e impedir los perjuicios que presume el quebranto del medio ambiente mediante estos constructos epistémicos que se movilizan o construye

pautas particulares y conmoción de necesidad moral de conducta y actuación de hechos donde se pueda decidir qué actitud tomar en este escenario dado. Es así que los valores y la creencia de fe marcharan a modo de guía y faro para activar y generar cualidades y reglas de gestión específica a un evento.

Albino Rojas (1995) en su investigación sobre el problema establecido por el acopio de residuos sólidos indica que no es característico en Caracas-Venezuela, toda vez que en conjunto a todas las naciones este problema a impuesto a casi la mayoría de los sectores de la colectividad a tener que advertir a frenar sobre esta problemática que viene originando. El origen se localiza en el usual modelo de utilización.

Dulanto Andrés (2013) en su investigación sobre la descendencia de los residuos sólidos que continuamente han obtenido impacto en el medio ambiente, así como en la salud humana de los individuos. La dificultad no reside solo en la generación de residuos sólidos, dado que las transformaciones y manejo de recursos siempre generaran basuras y remanentes, en este escenario la gestión de residuos sólidos involucra además manipular y operar quehaceres con nivel complejo: Como transportar y las disposiciones finales de la basura. A esta complicación se adicionan cambios en la estructura y toxica de los mismos que ha resultado en acrecentamiento de manera prolongada en la historia de la humanidad.

De ello se desprende que la gestión integral de los residuos sólidos presume que es el agregado de ordenamientos e instrucciones enfocados a que los residuos procedentes de las compañías, empresas, mercados, etc. su plaza integral más adecuada, es a partir del espacio ambiental y sanitario, para lo que se debe advertir las fases que sea previa a la reproducción de residuos. Este concepto posee de impacto positivo a partir de la disminución o la cuantía de residuos para un excelente método de procedimiento de los desechos sólidos.

Asimismo, concurre el comportamiento de patrones que desempeñan las municipalidades provinciales y distritales. Es así que el primer argumento, posee un orden normativo, fiscalizador para gestiones en factor infraestructural para la disposición final de residuos sólidos mediante el procedimiento de aislar y confinar los residuos sólidos en especial los no aprovechables, de manera perentoria, en terrenos fundamentalmente escogidos y perfilados para impedir la contaminación, y daños o riesgos a la salud humana y al ambiente. Una municipalidad Distrital, así como las tantas existentes quedan esencialmente delegadas a la protección de la asistencia de los servicios prestados (recojo de basura) mediante convenios con compañías colectoras de servicio de residuos sólidos en la etapa de barrido, recolección y transporte.

La información refiere hechos efectuados en el contexto nacional en el que se evidencia y comprueba el grado de la gestión de los residuos sólidos es impresionante y temible, adquiriendo que el 26% de los residuos sólidos en el estado están situados en las construcciones apropiadas en disposiciones finales de residuos sólidos. El entorno inadecuado de gestión reside abiertamente en el espacio de la jurisdicción distrital y la municipalidad para asegurar la adecuada prestación del manejo de residuos sólidos, así como supervisar las operaciones de limpieza pública, dicho de este modo es imprescindible una buena planificación técnica operativa asistida con financiación económica para cumplir los objetivos y metas.

Unchupaico Ángel (2010) señala que es de carácter aplicado con alineado intrínsecamente al orden de la ciencia ambiental y el desarrollo sostenible, el tema tiene que ver con el Ambiente y la Gestión de Residuos Urbanos, una correspondencia trascendental de uno y otro factor en la edificación de ciudad sostenible, pero el interés es ver la búsqueda en apreciar el contenido planteado por la situación problemática que aqueja a la sociedad en general y nuestra comunidad

en particular. Problemas a los que las y los educadores sistemáticamente y sostenidamente, desde todas las áreas, intentamos dar una respuesta a partir del conocimiento, la reflexión y el compromiso, la cultura, la educación y el compromiso ambiental entre nosotros que es sujeto de medición en indicadores de logro., en aplicación a la metodología transversal., en este contexto procesar una propuesta factible para la gestión de los residuos urbanos para el distrito de El Tambo, desde un alcance descriptivo a fin de discusión a la problemática planteada.

A partir el enfoque deductivo-cuantitativo y bajo una investigación estadística se identifican los elementos definitivos para la obtención de una idea más posible para la gestión de los residuos urbanos, comprobando frecuencia, medida con directriz céntrica, de versatilidad. Esta Investigación es notable y probable relacionada como problema complejo en la coyuntura actual y sosiego para las generaciones futuras, de manera que los efectos alinearan el discernimiento, el acierto y demostrar la importancia que reviste incluir la temática ambiental en el proceso de la toma de decisiones asistiendo los lineamientos de política económica y social del medio ambiente en la franja geográfica y el ecosistema a llevarse a cabo la exposición, además este procedimiento expresa al método de la investigación científica, en tal virtud el resultado de los objetivos concurrirán no sólo representar conocimientos, sino que también poder agregar valor con herramientas técnicas y metodológicas de primer nivel.

CAPÍTULO V:

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- a) La aplicación de un Programa de Gestión de Residuos Sólidos influye positivamente en la Conservación Ambiental en el Distrito de Sicuani-Cusco, debido a que los resultados de las hipótesis estadísticas siempre son mayores al valor referencial del criterio de distribución de chi cuadrado que es 16.919; en ese sentido la hipótesis general nula es rechazado.
- b) La recolección y transporte de residuos sólidos influye positivamente en la conservación ambiental en el Distrito de Sicuani Cusco, debido a que el resultado del estadístico tiene un valor de 20.79, lo que indica que es mayor al valor de 16.919 que es el criterio de distribución de chi cuadrado por lo que la hipótesis nula es rechazada.
- c) La gestión administrativa del Programa de Gestión de Residuos sólidos influye positivamente en la conservación ambiental en el Distrito de Sicuani Cusco, debido a que el resultado del estadístico tiene un valor de 47.98, lo que indica que es mayor al valor de 16.919 que es el criterio de distribución de chi cuadrado por lo que la hipótesis nula es rechazada.

d) La educación ambiental no formal influye positivamente en la conservación ambiental en el Distrito de Sicuani Cusco, debido a que el resultado del estadístico tiene un valor de 20.71, lo que indica que es mayor al valor de 16.919 que es el criterio de distribución de chi cuadrado por lo que la hipótesis nula es rechazada.

e) La aplicación de un Programa de Gestión de Residuos Sólidos influye positivamente en la cultura de la conservación ambiental en el Distrito de Sicuani – Cusco, debido a que el resultado del estadístico tiene un valor de 23.97, lo que indica que es mayor al valor de 16.919 que es el criterio de distribución de chi cuadrado por lo que la hipótesis nula es rechazada.

5.2 Recomendaciones

- a) El programa de Aplicación de gestión de Residuos sólidos debe ofrece propuestas viables para mejorar varios aspectos para mejorar y conservar el medio ambiente.
- b) Establecer un programa de sistema de recolección y transporte y que garantice que el servicio se va a realizar se eficiente y que no obstaculizará el desarrollo de otras actividades diarias tanto de la alcaldía como de la población.
- c) Gestión administrativa del Programa debe tener por objetivo mejorar la calidad ambiental por una eficiente y sostenible gestión de los residuos sólidos en el Distrito de Sicuani Cusco, lo cual asegurara un buen cumplimiento del programa.
- d) Es necesario incrementar nuevos conocimientos, valores y aptitudes a toda la población del Distrito de Sicuani para que con este fin nos eduquemos a nosotros mismos, a nuestras comunidades sobre la conservación y el cuidado del medio ambiente.

- e) La cultura ambiental debe formar parte de los comportamientos de la comunidad y de esta manera en función esto difundir el cuidado de los recursos de la naturaleza. en merito a esto educar en valores ambientales y actitudes en favor del medio ambiente para una mejor calidad de vida de las sociedades.

BIBLIOGRAFÍA

- Aliaga, Iris (2010) Determinación del Dimensionamiento de procesos de Reaprovechamiento, Tratamiento y Disposición final de Residuos Sólidos Generados en el Distrito de Paucarpata. Tesis Universidad Nacional de San Agustín Arequipa. pp. 15-38.
- Andaluz Westreicher, Carlos (2004) Derecho ambiental-ambiente sano y desarrollo sostenible". Lima: Proterra. pp. 107.
- Andaluz Westreicher, Carlos (2006) Manual de Derecho Ambiental. Proterra. pp. 61
- Andrade Simón (2005) Diccionario de Economía, Tercera Edición, Editorial Andrade, pp. 253.
- Aubert, N. Y Gaulejac, V. (1993) El coste de la excelencia. Barcelona, Paidós. pp. 36.
- Barradas Rebolledo Alejandro (2009) Gestión Integral de Residuos Sólidos Municipales. Universidad Politécnica de Madrid. Minatitlán, Veracruz. México.
- Bermejo, Roberto (2001) Economía Sostenible. Principios, conceptos e instrumentos. Colección Serie General, 8. Ed. Bakeaz. Bilbao, España. pp. 376.
- Brack Antonio (2009) Oficina de Comunicaciones del MINAM.
- Buenrostro Delgado, Otoniel (2001b) Gestión de los residuos sólidos municipales en México. Un estudio de caso. en Revista Ciencia y Desarrollo. Enero/febrero 2001 vol. XXVII, pp. 12-21.
- Campos E., Loza CH. (2011) Incidencia de la Gestión Administrativa. Universidad Técnica del Norte Facultad de Educación, Ciencia y Tecnología Ecuador de la Biblioteca Municipal. pp. 45.

Calvo R. F., Szantó N. M. y Muñoz J. J. (1998) Situación del Manejo de Residuos Sólidos Urbanos en América Latina y El Caribe. Revista Técnica RESIDUOS No. 43. Bilbao, España.

Cajigas-Rotundo Juan Camilo (2003) Pensamiento Ecológico. Texto publicado en las Memorias del VI Seminario Internacional del Medioambiente y Desarrollo Sostenible, Ambiente y Habitat, Entornos de la Calidad de Vida, Bogotá, Colombia, Colciencias, Universidad Piloto de Colombia, Ministerio del Medio Ambiente. Reproducción digital autorizada para Proyecto Ensayo Hispánico.]

Careaga Juan Antonio (1993) Manejo y reciclaje de los residuos de envases y embalaje. SEDESOL, Instituto Nacional de Ecología. pp. 155.

Constitución Política del Perú 1993.

Désautels, J. y Larochelle, M. (2003) Educación científica: el regreso del ciudadano y de la ciudadana. Enseñanza de las Ciencias, 21(1), pp. 20.

Decreto Legislativo N° 1079 Diario Oficial El Peruano (28/06/2008)

Decreto Supremo N° 005-2010-MINAM: Ley N° 29419, Ley que regula la Actividad de los Recicladores.

Decreto Supremo N° 001-2012-MINAM: Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos.

Decreto Legislativo 1065, que modifica la Ley General de Residuos Sólidos N° 27314.

D.S. 008-2005: Reglamento de la Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental Diario Oficial El Peruano (01/02/2005).

- Di Pace, M. (Dir.a) y H. Caride Bartrons (ed.) (2004) *Ecología de la ciudad*, Universidad Nacional de General Sarmiento-Prometeo libros, Buenos Aires.
- Di Pace, María y Reese, Eduardo (1999) *Diagnóstico preliminar ambiental del Municipio de Malvinas Argentinas. Programa de Desarrollo Local, Manual de Gestión N° 2*. Buenos Aires, Instituto del Conurbano, Universidad Nacional de General Sarmiento.
- DOF. *Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos*. México. 2003 (8 de octubre).
- Dulanto Tello, Andrés (2013) *Asignación de Competencias en Materia de Residuos Sólidos de Ámbito Municipal y sus Impactos en el Ambiente*. Tesis de la Universidad Pontificia Católica del Perú. Lima – Perú.
- Fonseca Tapia, Cesar (2010) *Manual de Derecho Ambiental*. ADRUS. pp. 26.
- Gilpin, A. (2003) *Economía ambiental. Un análisis crítico*, Alfaomega Grupo Editor, México - D. F.
- Gonzales López Antonio (2002) *La Preocupación por la Calidad del Medio Ambiente un Modelo Cognitivo Sobre la Conducta Ecológica*. Tesis doctoral de la Universidad Complutense de Madrid.
- Gutiérrez Sáenz, Raúl (1996) *Introducción a la Ética*. México, Editorial Esfinge, S.A. de C.V., Vigésima octava edición, pp. 18.
- Forero, Sylvia (1997) *Curso de Legislación Ambiental*, Santafé de Bogotá D.C, Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior, pp. 12.
- Hannigan, J. (1995) *Environmental Sociology: a Social Constructionist Perspective*. Routledge. Londres.

- Hueber, Dietrich., (1991) Plan Nacional de Manejo de Desechos de Costa Rica. San José, Costa Rica, Gobierno.
- Jaramillo, J. (1991) Guía para el diseño, construcción y operación de Rellenos Sanitarios Manuales. Oficina Regional de la OMS. Programa de Salud Ambiental. Washington D.C.
- J.B. Say, (1898) *Traité d'économie politique ou simple exposition de la manière dont se forment, se distribuent et se consomment les richesses*, Libro II, cap. I, París. pp. 23
- Kiel, K.A. y McClain, K.T. (1995) House Prices during Siting Decision Stages: The Case of an Incinerator from Rumor through Operation. *Journal of Environmental Economics and Management*, 28: 241-255.
- Kunreuther et al. (1987) A Compensation Mechanism for Siting Noxious Facilities: Theory and Experimental Design. *Journal of Environmental Economics and Management*, 14: 371-383.
- Ley N° 27314: D.L. N° 1278: Nueva Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos
- Ley 26834: Ley de Áreas Naturales Protegidas Diario Oficial El Peruano (17/06/1997)
- Ley 29338: Ley de Recursos Hídricos Diario Oficial El Peruano (23/03/2009)
- Ley 29263: Ley que Modifica Diversos Artículos del Código Penal y de la Ley General Del Ambiente
- Ley 28611: Ley General del Ambiente Diario Oficial El Peruano (13/10/2005)
- López Kohler José Raúl (2014) en su investigación titulada "Programa Alternativo para el Manejo y Gestión Integral - Participativa

Eficiente de los Residuos Sólidos en la Ciudad de Tarma. Tesis UNMSM. pp. 79.

Martínez, M. (2012) *Psicología de la Comunicación*. Barcelona: Universitat de Barcelona.

Mayer, M. (1997) *Action research and the production of knowledge: the experience of an international project on environmental education*, en Hollingsworth, S. (ed.) *International Action research. A casebook for educational reform*. Londres-Washington: Falmer Press.

Mayer, M. (1998) *Educación ambiental: de la acción a la investigación*. Enseñanza de las Ciencias, p. 217-31, Centro Europeo dell'Educazione. Ministero Pubblica Istruzione. Frascati. Roma. Italia.

Mocker Anja (2011) *Procesos de Participación Ciudadana en la Gestión de Residuos Sólidos Urbanos, en el contexto de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires*. Universidad De Buenos Aires. Tesis maestría. pp. 112.

Ministerio de Ambiente (2014) *Sexto Informe Nacional de Residuos Sólidos de la Gestión del Ámbito Municipal y no Municipal 2013*. Elaborado por Evaluación y Gestión Ambiental - Evagam S. A. C. <http://redrrss.minam.gob.pe/material/20160328155703.pdf>. pp. 28.

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) (2013) *Fiscalización Ambiental en Residuos Sólidos*.

Organismo Mundial de la Salud (OMS) <http://www.who.int/es/>

Oyle, Murielle Y Freniere, Ander (1991) *La preparación de manuales de gestión de documentos para las administraciones públicas*. París: UNESCO. Smith, Adam. *Investigación sobre la naturaleza y causa de la riqueza de las naciones*. Editorial alianza, Madrid, 1997.

Padilla Hernández, Eduardo (2000) Lecciones de Derecho Ambiental, Santafé de Bogotá, Editorial Leyer Ltda., pp. 22.

Plan de Desarrollo Concertado de la Provincia de Canchis 2013-2023. pp. 90.

Ramírez, C. (2008) Fundamentos de Administración. Bogotá: Textos Universitarios. pp. 33.

Registro Nacional de Municipalidades 2009. Principales conceptos y definiciones del Formulario Electrónico.

Reglamento Nacional para la Gestión y Manejo de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, (D.S. 001-2012-MINAM

Reglamento de Manejo de los Residuos Sólidos del Sector Agrario (D.S. N° 016- 2012-AG).

Rojas Albino (1995) Aplicación de un programa de Educación Ambiental para la Inducción al Reciclaje de Desechos Sólidos en la Comunidad Educativa de la Escuela Básica Eduardo calcaño, ubicada en los Magallanes de Catia. Universidad Experimental Libertador, Instituto Pedagógico de Caracas.

Sagiv, L. y Roccas, S. (2017) What personal values are and what they are not: Taking a cross-cultural perspective. En Roccas, S. y Sagiv, L. (Editors) Values and Behavior: Taking a Cross Cultural Perspective. pp. 3-13. Cham, Switzerland: Springer International Publishing AG.

Sancho, A. ET AL (2002) Auditoría de sostenibilidad en los destinos turísticos, Instituto de Economía Internacional, Valencia.

Sánchez Olgún Gabriela (2007) Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos en los Municipios de Actopan, San Salvador y el Arenal

del Estado de Hidalgo. Tesis de Doctorado. Universidad Autónoma del Estado Hidalgo. México p. 169.

Sepúlveda Luis, (2006) Acodal Occidente, Aprovechamiento de residuos reciclables en Colombia y en el valle de Aburrá, Cali.

Sevillano, V. (2007) Empatía y cognición social en la preocupación por el medio ambiente, Facultad de Psicología, Madrid: Universidad Complutense de Madrid, Servicio de Publicaciones.

UICN, PNUMA, WWF (1991) Cuidar la Tierra, estrategia para el futuro de la vida. Gland, Suiza. p. 260.

Unchupaico Canchumani Ángel Dante (2010) Gestión Ambiental y Tratamiento de Residuos Urbanos: Propuesta para el Distrito de Tambo a partir de Experiencias Exitosas 2010. Tesis doctoral. Universidad Nacional del Centro del Perú.

Uranga, Washington y otros (2001) Gestionar la comunicación, en las prácticas sociales, organizaciones y comunidades, Buenos Aires, en prensa. pp. 4.

Velásquez Patiño, Tesis Ana Carolina (2006) Gestión Ambiental y Tratamiento de Residuos Urbanos (manuscrito): Propuesta para la Zona Metropolitana de Guadalajara a partir de las Experiencias de la Unión Europea. Universidad Complutense de Madrid.

Valverde, T., Cano-Sanatana, Z., Meave, J., & Carabia, J. (2005). Ecología y medio ambiente. México, D.F.: Prentice Hall.

Wehenpohl Günther & Hernández Barrios Claudia P. (2002) Elaboración de planes maestros para la gestión integral de los residuos sólidos municipales. Gobierno del Estado de México. p. 127.

Villamayor, Claudia y Ernesto Lamas (1998) Gestión de la radio comunitaria y ciudadana, Quito, AMARC.

Yakowitz, Harvey (1985) Hazardous Waste Management: An International Overview, presentado en Conference on National Strategies for Managing Hazardous Waste, Melbourne, Australia, pp. 18 – 21.

Yakowitz H., (1985) Manejo de Residuos Peligrosos: Un panorama internacional. (Título original: Hazardous Waste Management: An International Overview), presentado en la Conferencia de Estrategias Nacionales para el Manejo de Residuos Peligrosos, Melbourne, Australia, 18-21 Noviembre.

ZHU, Da Asnani, Christian Zurbugg (2007) Improving Municipal Solid Waste Management in India: A Sourcebook for Policymakers and practitioners. World Bank Publications. Henson, USA.

https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_public/ppr/accion3_modelos_operativos6_2014.pdf.

<https://www.unescoetxea.org/ext/manual/html/fundamentos.html>.

ANEXOS

Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADORES	METODOLOGÍA
<p>General</p> <p>¿De qué manera la aplicación de un Programa de Gestión de Residuos Sólidos influye en la Conservación Ambiental en el Distrito de Sicuani-Cusco?</p>	<p>General</p> <p>Determinar la influencia de la aplicación de un Programa de Gestión de Residuos Sólidos influye en la Conservación Ambiental en el Distrito de Sicuani-Cusco</p>	<p>General</p> <p>La aplicación de un Programa de Gestión de Residuos Sólidos influye positivamente en la Conservación Ambiental en el Distrito de Sicuani- Cusco</p>	<p>VI:</p> <p>Aplicación de un Programa de Gestión de Residuos Sólidos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Planificación ambiental • Administración del programa • Recursos económicos • Personal disponible • Recolección y Transporte de residuos • Aseo urbano de residuos • Tratamiento de residuos • Gestión administrativa • Disposición final de residuos • Educación ambiental no formal • Capacitación a la población • Difusión de los beneficios del aseo de la ciudad • Aplicación de un Programa de Gestión 	<p>Tipo: Explicativo</p> <p>Nivel: Aplicativo</p> <p>Diseño: No experimental</p> <p>Método: Expost-Facto</p> <p>Población y muestra: 98</p>
<p>Específicos</p> <p>a) ¿De qué manera la recolección y transporte de residuos sólidos influye en la conservación ambiental en el Distrito de Sicuani Cusco?</p> <p>b) ¿De qué manera la administración del Programa de gestión de Residuos sólidos influye en la conservación ambiental en el Distrito de Sicuani Cusco?</p> <p>c) ¿De qué manera la educación ambiental no formal influye en la conservación ambiental en el Distrito de Sicuani Cusco?</p> <p>d) ¿De qué manera la aplicación de un Programa de Gestión de Residuos Sólidos influye en la cultura de la conservación ambiental en el Distrito de Sicuani - Cusco?</p>	<p>Específicos</p> <p>a) Evaluar la influencia de la recolección y transporte de residuos sólidos en la conservación ambiental en el Distrito de Sicuani Cusco</p> <p>b) Evaluar la influencia de la administración del Programa de Gestión de Residuos sólidos en la conservación ambiental en el Distrito de Sicuani Cusco</p> <p>c) Establecer la influencia de la educación ambiental no formal influye en la conservación ambiental en el Distrito de Sicuani Cusco</p> <p>d) Establecer la influencia de la aplicación de un Programa de Gestión de Residuos Sólidos influye en la cultura de la conservación ambiental en el Distrito de Sicuani - Cusco.</p>	<p>Específicos</p> <p>a) La recolección y transporte de residuos sólidos influye positivamente en la conservación ambiental en el Distrito de Sicuani Cusco</p> <p>b) La administración del Programa de Gestión de Residuos sólidos influye positivamente en la conservación ambiental en el Distrito de Sicuani Cusco</p> <p>c) La educación ambiental no formal influye positivamente en la conservación ambiental en el Distrito de Sicuani Cusco</p> <p>d) La aplicación de un Programa de Gestión de Residuos Sólidos influye positivamente en la cultura de la conservación ambiental en el Distrito de Sicuani - Cusco.</p>	<p>VD:</p> <p>La Conservación Ambiental</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sostenibilidad en el uso de los recursos económicos • Ejecución de los procesos de recolección • Reducción de la cantidad de residuos solidos • Reducción en la toxicidad de los residuos solidos • Aumento del reciclaje de los residuos • Disposición ecológica de los residuos • Cultura de conservación ambiental • Población comprometida con el Programa • Compromiso con el ornato de la ciudad • Valores ecológicos son exaltados por la población 	

Cuestionario

VI:

1. ¿Considera usted que la **aplicación del Programa de Gestión de Residuos Sólidos**, es necesaria para mejorar la calidad de vida de la población?
 - a. Definitivamente si
 - b. Probablemente si
 - c. Probablemente no
 - d. Definitivamente no

2. Considera usted que realizar una adecuada **Planificación ambiental** es importante para un adecuado saneamiento ambiental?
 - a. Definitivamente si
 - b. Probablemente si
 - c. Probablemente no
 - d. Definitivamente no

3. ¿Considera usted que los **Recursos económicos** destinados al área ambiental son correctamente utilizados?
 - a. Definitivamente si
 - b. Probablemente si
 - c. Probablemente no
 - d. Definitivamente no

4. ¿Considera usted que el **personal disponible** es el adecuado para realizar las acciones concernientes al Programa de Gestión de Residuo Sólidos?
 - a. Definitivamente si
 - b. Probablemente si
 - c. Probablemente no
 - d. Definitivamente no

5. Considera usted que existe una adecuada gestión en la **Recolección y Transporte de residuos** en El Distrito de Sicuani – Cusco
- Definitivamente si
 - Probablemente si
 - Probablemente no
 - Definitivamente no
6. ¿Considera usted que es importante realizar permanentemente **el Aseo urbano de residuos** en el Distrito de Sicuani – Cusco?
- Definitivamente si
 - Probablemente si
 - Probablemente no
 - Definitivamente no
7. ¿Considera usted que el **Tratamiento de residuos** que se realiza en el Distrito de Sicuani – Cusco es ambientalmente adecuado?
- Definitivamente si
 - Probablemente si
 - Probablemente no
 - Definitivamente no
8. ¿Considera usted que existe una buena **Gestión administración del Programa** de Residuos Sólidos?
- Definitivamente si
 - Probablemente si
 - Probablemente no
 - Definitivamente no
9. ¿Considera usted que la **Disposición final de residuos** sólidos se realiza en los lugares lejanos que no contaminan la ciudad?
- Definitivamente si
 - Probablemente si
 - Probablemente no
 - Definitivamente no

10. ¿Considera usted la **Educación ambiental no formal** que recibe la población contribuye a la conservación del ambiente en el distrito Sicuani – Cusco?
- Definitivamente si
 - Probablemente si
 - Probablemente no
 - Definitivamente no
11. ¿Considera usted que la **Capacitación a la población** en aspectos ambientales contribuye a generar conciencia ambiental en el distrito Sicuani – Cusco?
- Definitivamente si
 - Probablemente si
 - Probablemente no
 - Definitivamente no
12. ¿Considera usted que la **difusión de los beneficios del aseo de la ciudad** contribuye a generar una mayor conciencia ambiental en toda la población del distrito Sicuani – Cusco
- Definitivamente si
 - Probablemente si
 - Probablemente no
 - Definitivamente no

VD:

13. ¿Considera usted que la participación activa de la población como actores sociales son indispensables para la **conservación ambiental en Sicuani**?
- a. Definitivamente si
 - b. Probablemente si
 - c. Probablemente no
 - d. Definitivamente no
14. Considera usted que **el uso de los recursos económicos** del municipio influirá en la sostenibilidad de la conservación ambiental en Sicuani?
- a. Definitivamente si
 - b. Probablemente si
 - c. Probablemente no
 - d. Definitivamente no
15. ¿Considera usted que la **Ejecución de los procesos de recolección** de residuos sólidos contribuyen eficientemente a la conservación ambiental en Sicuani?
- a. Definitivamente si
 - b. Probablemente si
 - c. Probablemente no
 - d. Definitivamente no
16. ¿Considera usted que la **reducción de la cantidad de residuos sólidos** están contribuyendo a demostrar una eficiente gestión ambiental?
- a. Definitivamente si
 - b. Probablemente si
 - c. Probablemente no
 - d. Definitivamente no

17. ¿Considera usted que la **Reducción en la toxicidad de los residuos sólidos** es el resultado de la buena gestión ambiental?
- Definitivamente si
 - Probablemente si
 - Probablemente no
 - Definitivamente no
18. ¿Considera usted que el **Aumento del reciclaje de los residuos** es el resultado del incremento de la cultura ambiental de la población?
- Definitivamente si
 - Probablemente si
 - Probablemente no
 - Definitivamente no
19. ¿Considera usted que la **Disposición ecológica de los residuos** responde a la efectiva aplicación de los programas de educación ambiental no formal
- Definitivamente si
 - Probablemente si
 - Probablemente no
 - Definitivamente no
20. ¿Considera usted que la **Cultura de conservación ambiental** contribuye a elevar la calidad de vida de la población?
- Definitivamente si
 - Probablemente si
 - Probablemente no
 - Definitivamente no
21. Considera usted que la **Población** está involucrada **con el éxito de la aplicación del Programa** de residuos solidos
- Definitivamente si
 - Probablemente si
 - Probablemente no
 - Definitivamente no

22. ¿Considera usted que la actitud de población de Sicuani responde a un

Compromiso con el ornato de la ciudad'

- a. Definitivamente si
- b. Probablemente si
- c. Probablemente no
- d. Definitivamente no

23. ¿Considera usted que los **Valores ecológicos son estimulados por la población** como una manera de reafirmar la identidad cultural?

- a. Definitivamente si
- b. Probablemente si
- c. Probablemente no
- d. Definitivamente no

Validación del Instrumento

HOJA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Nombre del instrumento: cuestionario

	50	60	70	80	90	100
1 En qué porcentaje estima usted que con esta prueba logra el objetivo propuesto	()	()	()	()	()	(✓)
2 En qué porcentaje considera usted que las observaciones están referidas a los conceptos del tema	()	()	()	()	()	(✓)
3 Qué porcentaje se las observaciones formuladas son suficientes para lograr los objetivos	()	()	()	()	()	(✓)
4 En qué porcentaje de las observaciones de la guía son de fácil comprensión	()	()	()	()	()	(✓)
5 Qué porcentaje se las observaciones siguen una secuencia lógica	()	()	()	()	()	(✓)
6 En qué porcentaje Valore usted que con esta guía se obtendrá datos similares en otras muestras	()	()	()	()	(✓)	()

Sugerencias:

1. Que observaciones considera usted que se deberían agregar

Ninguna

2. Que observaciones estima usted que podría eliminarse

Ninguna

3. Que observaciones considera usted que se deberían formularse o precisarse mejor

Corriente Formuladas

Fecha:

20-06-18

Validado por:

Firma:

[Signature]
Dr. Marina Lopez Atmosquen

HOJA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Nombre del instrumento: cuestionario

		50	60	70	80	90	100
1	En qué porcentaje estima usted que con esta prueba logra el objetivo propuesto	()	()	()	()	()	(✓)
2	En qué porcentaje considera usted que las observaciones están referidas a los conceptos del tema	()	()	()	()	()	(✓)
3	Qué porcentaje se las observaciones formuladas son suficientes para lograr los objetivos	()	()	()	()	(✓)	()
4	En qué porcentaje de las observaciones de la guía son de fácil comprensión	()	()	()	()	()	(✓)
5	Qué porcentaje se las observaciones siguen una secuencia lógica	()	()	()	()	()	(✓)
6	En qué porcentaje Valore usted que con esta guía se obtendrá datos similares en otras muestras	()	()	()	()	()	(✓)

Sugerencias:

1. Que observaciones considera usted que se deberían agregar

.....
.....
.....
.....

2. Que observaciones estima usted que podría eliminarse

.....
.....
.....

3. Que observaciones considera usted que se deberían formularse o precisarse mejor

.....
.....
.....

Fecha: 15-06-18

Validado por: Victor Polo

Firma: [Signature]

HOJA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Nombre del instrumento: cuestionario

		50	60	70	80	90	100
1	En qué porcentaje estima usted que con esta prueba logra el objetivo propuesto	()	()	()	()	()	(/)
2	En qué porcentaje considera usted que las observaciones están referidas a los conceptos del tema	()	()	()	()	()	(/)
3	Qué porcentaje se las observaciones formuladas son suficientes para lograr los objetivos	()	()	()	()	()	(/)
4	En qué porcentaje de las observaciones de la guía son de fácil comprensión	()	()	()	()	()	(/)
5	Qué porcentaje se las observaciones siguen una secuencia lógica	()	()	()	()	()	(/)
6	En qué porcentaje Valore usted que con esta guía se obtendrá datos similares en otras muestras	()	()	()	()	(/)	()

Sugerencias:

1. Que observaciones considera usted que se deberían agregar

.....
.....
.....
.....

2. Que observaciones estima usted que podría eliminarse

.....
.....
.....

3. Que observaciones considera usted que se deberían formularse o precisarse mejor

.....
.....
.....

Fecha: 12-06-18
Validado por: Carlos Vento Rosi'over
Firma: [Firma]



Municipalidad Provincial de Canchis

ORDENANZA MUNICIPAL N° 006-2016-MPC.

ORDENANZA QUE APRUEBA LA ESTRUCTURA DE COSTOS Y DETERMINACION DE LA TASA POR ARBITRIO DE LIMPIEZA PUBLICA Y SU IMPLEMENTACION PROGRESIVA.

EL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS.

POR CUANTO:

El Concejo Municipal de la Municipalidad Provincial de Canchis, en Sesión Extraordinaria de Concejo Municipal, en ejercicio de las atribuciones conferidas por la Ley Orgánica de Municipalidades Ley N° 27972, procedió al debate y aprobación de la presente Ordenanza Municipal.

I CONSIDERANDO:

1. Que, el Art. 194° de la Constitución Política del Perú, concordante con el Art. II del Título Preliminar de la Ley Orgánica de Municipalidades, Ley N° 27972. ***“Los Gobiernos Locales gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia (...)”.***

2. Que, en atención a lo establecido por el Art. 9° numeral 9 de la Ley N° 27972, entre otros corresponde al Concejo Municipal: ***“Crear, modificar, suprimir o exonerar contribuciones, tasas, arbitrios, licencias y derechos, conforme a ley”.***

3. Que, el ordenamiento jurídico de las Municipalidades está constituido por normas emitidas por los Órganos de Gobierno y Administración Municipal, de acuerdo al ordenamiento jurídico nacional, de conformidad con lo establecido por el Art. 38° de la Ley Orgánica de Municipalidades.

4. Que, estando a lo dispuesto por el Art. 39° del cuerpo normativo en referencia ***“Los concejos municipales ejercen sus funciones de gobierno mediante la aprobación de ordenanzas y acuerdos (...)”.***

5. Que, el primer párrafo del Art. 40 del referido cuerpo normativo establece ***“Las ordenanzas de las municipalidades provinciales y distritales, en la materia de su competencia, son las normas de carácter general de mayor jerarquía en la estructura normativa municipal (...)”.***

6. Que, mediante Carta N° 017-2015-GESTION Y DESARROLLO/RMSM, de fecha 27 de noviembre de 2015, la Econ. Maritza Salcedo Muñoz, presenta el documento final, referido al Informe Técnico Financiero de la Estructura de Costos y Determinación de Tasas de Arbitrios Municipales de la Municipalidad Provincial de Canchis, a cuyo respecto el Sub Gerente de Planeamiento, ha emitido el Informe Técnico Sustentatorio de la Estructura de Costos y Determinación de Tasas, asimismo se han emitido los informes N° 88-GM-MPC-2016, de fecha 18 de marzo de 2016 y N° 178-AMA-GPP-MPC-2016, de fecha 15 de marzo de 2016, mediante los cuales el Gerente Municipal y el Gerente de Planeamiento y Presupuesto respectivamente, solicitan la aprobación de la Estructura de Costos y Determinación de Tasas de Arbitrios Municipales de la Municipalidad Provincial de Canchis; informes que encuentran respaldo jurídico en la Opinión Legal N° 873-2015-MPC-OAJ/OVG, de fecha 29 de diciembre de 2015 que declara procedente aprobar la Estructura de Costos y Determinación de Tasas de Arbitrios Municipales, en referencia.





Municipalidad Provincial de Canchis

7. Que, en Sesión Extraordinaria de Concejo Municipal de fecha 28 de marzo de 2016, en el orden del día, se sometió a debate el tema referido a la Propuesta de Aprobación del Informe Técnico Financiero de la Estructura de Costos y Determinación de Tasas de Arbitrios Municipales de la Municipalidad Provincial de Canchis, tema que fue expuesto y sustentado por la Econ. Maritza Salcedo Muñoz, profesional contratada para realizar el Informe Técnico Financiero de la Estructura de Costos y Determinación de Tasas de Arbitrios Municipales de la Municipalidad Provincial de Canchis, quien expuso y sustentó de manera amplia y detallada, señalando que se ha identificado los Arbitrios Municipales de: Limpieza Pública, Parques y Jardines y Seguridad Ciudadana (Serenazgo) habiéndose determinado los costos que implican la prestación de cada uno de estos servicios, considerando una sectorización en la prestación del servicio además de una diferencia entre servicio doméstico y servicio comercial, por lo que solicita la aprobación de la estructura de costos propuesto, recomendando que la implementación de estos costos sea de manera progresiva para cuyo efecto alcanza además tres propuestas de reajuste progresivo de manera anual; al respecto el Señor Alcalde manifestó que el pedido consiste en aprobar la estructura de costos de los Arbitrios Municipales de: Limpieza Pública, Parques y Jardines y Seguridad Ciudadana (Serenazgo), es decir tres conceptos, sin embargo dada la coyuntura económica y política de la que venimos saliendo de gestiones totalmente populistas, no resulta prudente aprobar estos tres conceptos, sino únicamente el de limpieza pública, que la población ya tiene conocimiento del pago de este servicio, además este debe implementarse de manera progresiva de manera anual y de acuerdo a lo establecido en las normas de la materia, con vigencia a partir del año 2017, desestimándose el debate y aprobación de la estructura de costos de los Arbitrios Municipales de: Parques y Jardines y Seguridad Ciudadana (Serenazgo), con lo que puso el tema a consideración de los integrantes del Concejo Municipal, quienes luego de hacer observaciones y alcanzar sus propuestas aprobaron por consenso únicamente la estructura de costos del arbitrio de limpieza pública y su implementación progresiva.



En ejercicio de las facultades conferidas por el numeral 5 del Art. 20º de la Ley Orgánica de Municipalidades y, con el **VOTO UNANIME** de los miembros del Concejo Municipal, **SE APROBO**, la siguiente:



ORDENANZA MUNICIPAL

ARTICULO PRIMERO: APROBAR LA ESTRUCTURA DE COSTOS Y DETERMINACION DE LA TASA POR ARBITRIO DE LIMPIEZA PUBLICA, PARA EL AÑO 2016 DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS, EL MISMO QUE COSIDERA LOS SIGUIENTES MONTOS:

- DOMICILIARIO : COSTO MINIMO S/. 2.00 COSTO MAXIMO S/. 7.71
- COMERCIAL : COSTO MINIMO S/. 4.50 COSTO MAXIMO S/. 25.15

ARTICULO SEGUNDO: DISPONER LA IMPLEMENTACION PROGRESIVA DE LA ESTRUCTURA DE COSTOS Y DETERMINACION DE LA TASA POR ARBITRIO DE LIMPIEZA PUBLICA APROBADOS, A PARTIR DEL AÑO FISCAL 2017.

ARTICULO TERCERO: DISPONER QUE EL REAJUSTE DE LA TASA POR ARBITRIO DE LIMPIEZA PUBLICA SERA DE FORMA ANUAL Y EN MONTOS QUE EN NINGUN CASO PODRAN SUPERAR EL PORCENTAJE DE VARIACION DEL INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC), APROBADOS POR EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA E INFORMATICA, PARA CADA EJERCICIO FISCAL.

ARTICULO CUARTO: DESESTIMAR LA APROBACION DE LA ESTRUCTURA DE COSTOS Y DETERMINACION DE LA TASA POR ARBITRIOS DE: PARQUES Y



Municipalidad Provincial de Canchis

JARDINES Y SEGURIDAD CIUDADANA (SERENAZGO) DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS.

ARTICULO QUINTO: ESTABLECER QUE PARA EL AÑO 2016 LA TASA POR ARBITRIO DE LIMPIEZA PUBLICA, SE MANTENDRA EN LOS MISMOS MONTOS, VALE DECIR DE DOS SOLES (S/. 2.00) EN EL CASO DE LA TARIFA DOMICILIARIA Y DE CUATRO SOLES CON CINCUENTA CENTIMOS (S/. 4.50) EN EL CASO DE LA TARIFA COMERCIAL.

ARTICULO SEXTO: ENCARGAR a la Gerencia Municipal para que en coordinación con la Gerencia de Administración y Finanzas, la Gerencia de Planeamiento y Presupuesto, la Gerencia de Gestión Ambiental, la Sub Gerencia de Administración Tributaria y demás Unidades Orgánicas pertinentes, implementen las acciones administrativas necesarias para el cumplimiento de lo dispuesto en la presente ordenanza.

ARTICULO SETIMO: DEJAR SIN EFECTO toda disposición municipal, así como todo acto administrativo o de administración que contravenga lo dispuesto en la presente ordenanza.

ARTICULO OCTAVO: DISPONER que el encargado de la Oficina de Comunicación e Imagen Institucional cumpla con publicar la presente ordenanza, en el diario oficial de la región, así como en el Portal Web de la Entidad.

POR TANTO:

MANDO: SE REGISTRE, COMUNIQUE, PUBLIQUE Y CUMPLA.

Dado en Palacio de Gobierno Municipal, a los veintinueve días del mes de marzo de dos mil dieciséis.

 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS

Lic. Manuel J. Zvietcovich Alvarez
ALCALDE

 Municipalidad Provincial de Canchis

ABOG. SALOMÓN CRUZ ARAGÓN
PROFESOR DE LEGISLACIÓN