



UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO
CARRERA DE DERECHO Y CIENCIA POLÍTICA
ESCUELA PROFESIONAL DE DERECHO



TESIS

**SERVICIO DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS EN
EL MARCO DE LA LEY DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS
SÓLIDOS D.L N° 1278, EN EL DISTRITO DE WANCHAQ – CUSCO,
PERIODO SETIEMBRE - DICIEMBRE DE 2019.**

PARA OPTAR EL TÍTULO DE ABOGADO

PRESENTADO POR BACH:

JULIO ANDRES CACERES MARTINEZ

ASESOR:

MGT. JOSÉ HILDEBRANDO DIAZ TORRES.

CUSCO – PERÚ

2020



AGRADECIMIENTO

A Dios, a la Virgen del Carmen por darnos la dicha de la vida y la salud a lo largo de nuestra formación. A mis padres y familia por ser un apoyo incondicional.

A nuestros docentes de la Escuela Profesional de Derecho y Ciencia Política de la Universidad Andina del Cusco, quienes a lo largo de nuestra formación académica demostraron su dedicación y paciencia.



DEDICATORIA

Esta tesis va dedicada a mis padres, Julio y Miriam quienes fueron mi apoyo para cumplir con mis objetivos profesionales y a todas las personas que aportan por el derecho al medio ambiente y buscan es esta rama un mejor espacio para vivir.



RESUMEN

Por medio de la presente tesis titulada “Servicio de manejo de residuos sólidos domiciliarios en el marco de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos D.L N° 1278 en el distrito de Wánchaq - Cusco”, tenemos como objetivo general analizar las actitudes de los vecinos en condición de administrados frente al manejo de los residuos sólidos domiciliarios dentro del distrito.

Asimismo, nuestro objetivo específico se orienta a conocer la labor de fiscalización ambiental de residuos sólidos por parte de la Municipalidad Distrital de Wánchaq en su rol de Entidad de Fiscalización Ambiental (EFA) dentro de su jurisdicción.

En tal sentido, se propuso como hipótesis general que existe un inadecuado manejo de los residuos sólidos domiciliarios generados por los vecinos del distrito de Wánchaq. El incumplimiento de las ordenanzas municipales en materia ambiental contribuye de manera negativa al cuidado y preservación de su distrito y de las buenas costumbres.

En ese sentido se logró determinar que la problemática en el manejo de residuos sólidos domiciliarios se debe a la falta de conocimiento de la normativa ambiental por parte de los vecinos dentro de su distrito.

Las soluciones planteadas en el presente trabajo contribuirán en la mejora de las prácticas relacionadas al manejo de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Wánchaq – Cusco.

Palabras claves: *Entidades de Fiscalización Ambiental (EFA), Manejo de residuos sólidos domiciliarios, Residuos Sólidos (RR. SS).*



ABSTRACT

This research project entitled "Service of managing solid waste within the framework of the Law of Integrated Solid Waste Management D.L No. 1278 in the district of Wanchaq - Cusco", whose general objective is to analyze the attitudes of the neighbors in a condition of administered in front of the handling of solid waste within the district.

Also, as a specific objective comes referred to publicize the work of environmental auditing of solid waste on the part of the district municipality of Wanchaq in their role as Environmental Audit Institution within its jurisdiction.

In this regard, it was proposed as a general hypothesis that there is improper management of solid waste generated by the residents of the district of Wanchaq since the failure of the municipal ordinances in environmental matters contributes in a negative way the care and preservation of their district and of good manners.

In that sense it was determined that the problem in the management of solid waste is due to lack of knowledge of environmental regulations by the neighbors within their district.

The solutions presented in this work will contribute to the improvement of practices relating to the management of solid waste in the district of Wanchaq - Cusco.

Keywords: *Environmental Audit Institutions, Solid waste of a home, Solid Remnant.*



TABLA DE CONTENIDO

AGRADECIMIENTO	II
DEDICATORIA	III
RESUMEN	IV
ABSTRACT.....	V
TABLA DE CONTENIDO.....	VI
TABLA DE CONTENIDO: TABLAS.....	X
TABLA DE CONTENIDO: GRÁFICOS.....	XI
INTRODUCCIÓN	XII
CAPÍTULO I – EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA	2
1.2.1 Problema general.....	2
1.2.2 Problema específico.	2
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	3
1.3.1 Objetivo general.	3
1.3.2 Objetivo específico.....	3
1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	3
1.4.1 Preámbulo.	3
1.4.2 ¿Por qué?	4
1.4.3 ¿Para qué?	4



1.4.4 ¿Para quién?	5
1.5 DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO	5
1.5.1 Delimitación espacial.....	5
1.5.2 Delimitación temporal.....	5
1.6 LIMITACIONES	5
CAPITULO II – MARCO TEÓRICO	7
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	7
2.1.1 Antecedente nacional N° 1.....	7
2.1.2 Antecedente nacional N° 2.....	8
2.1.3 Antecedente internacional N° 3.	9
2.2 BASES TEÓRICAS.....	10
2.2.1 Nociones generales del derecho ambiental.	10
2.2.2 Hitos para la instauración del derecho ambiental como una rama del derecho.	20
2.2.3 Conceptos de naturaleza ambiental para su aplicación en el derecho.....	23
2.2.4 La política nacional ambiental en el Perú.	31
2.2.5 Los residuos sólidos.	33
2.2.6 La gestión integral de residuos sólidos.	42
2.2.7 El comportamiento humano para el desarrollo de la investigación.	53
2.2.8 Definición de términos.....	55
2.3 FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS	56
2.3.1 Hipótesis general.....	56
2.3.2 Hipótesis específica.....	56
CAPÍTULO III – METODOLOGÍA	57



3.1	DISEÑO.....	57
3.1.1	Tipo.....	57
3.1.2	Nivel.....	57
3.2	POBLACION Y MUESTRA.....	57
3.3	TÉCNICAS PARA LA RECOLECCION DE DATOS.....	57
3.4	DESCRIPCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS.....	58
CAPÍTULO IV – RESULTADOS, DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		
.....		59
4.1	RESULTADOS.....	59
4.1.1	EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DESDE EL ÁMBITO DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE WÁNCHAQ – CUSCO.....	59
4.1.2	El manejo de residuos sólidos domiciliarios por parte de los vecinos del distrito de Wanchaq – Cusco.....	73
4.2	DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	93
4.2.1	Resultados respecto al objetivo general.....	93
4.2.2	Resultados respecto al objetivo específico.....	96
4.2.3	Resultado respecto a la Hipótesis General.....	98
4.2.4	Resultado respecto a la Hipótesis Especifica.....	100
4.3	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	102
4.3.1	Conclusiones.....	102
4.3.2	Recomendaciones.....	103
CAPÍTULO V – FUENTES DE INFORMACIÓN.....		106
5.1	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	106



ANEXOS 112



TABLA DE CONTENIDO: TABLAS

Tabla 1- Opinión favorable sobre la aplicación de la Ley de Gestión Integral de RRSS	64
Tabla 2 - Existencia de limitantes para la MDW en el manejo de RRSS	65
Tabla 3 - Mecanismos de supervisión y fiscalización en el manejo de RRSS.....	66
Tabla 4 - Supervisión de labores del personal de servicio de limpieza y recojo de RRSS	67
Tabla 5 - Realización de campañas, charlas u otros sobre manejo de RRSS.....	69
Tabla 6 - Realización de una correcta supervisión y fiscalización sobre manejo de RRSS	70
Tabla 7 - Adecuada aplicación de multas y sanciones establecidas en la ordenanza municipal	71
Tabla 8 - Actividades de reciclaje o reutilización de RRSS	74
Tabla 9 - Frecuencia en que se ha presenciado capacitaciones o campañas sobre RRSS.....	76
Tabla 10 - Cumplimiento del horario por el vehículo recolector.....	77
Tabla 11 - Momento en que saca los RRSS del domicilio.....	79
Tabla 12 - Frecuencia en que deja los RRSS en la esquina del domicilio	80
Tabla 13 - Conocimiento de reglamentos y ordenanzas sobre manejo de RRSS	82
Tabla 14 - Opinión sobre aplicación de sanciones o multas ante mal manejo de RRSS	83
Tabla 15 - Recomendaciones para la MDW sobre manejo de RRSS	85
Tabla 16 – Cruce de variable 1: presenciar capacitaciones y realizar reciclaje	88
Tabla 17 - Cruce de variable 2: presenciar capacitaciones y lugar donde dejar los RRSS	89
Tabla 18 - Cruce de variable 3: presenciar capacitaciones y conocer los reglamentos sobre RRSS.....	90
Tabla 19 - Cruce de variable 4: conocimiento del reglamento y lugar donde deja los RRSS .	91



Tabla 20 - Cruce de variable 5: cumplimiento de horario del vehículo recolector y lugar donde
deja RRSS 92

TABLA DE CONTENIDO: GRÁFICOS

Gráfico 1 - Opinión favorable sobre la aplicación de la Ley de Gestión Integral de RRSS 64

Gráfico 2 - Existencia de limitantes para la MDW en el manejo de RRSS 65

Gráfico 3 - Mecanismos de supervisión y fiscalización en el manejo de RRSS..... 66

Gráfico 4 - Supervisión de labores del personal de servicio de limpieza y recojo de RRSS... 68

Gráfico 5 - Realización de campañas, charlas u otros sobre manejo de RRSS 69

Gráfico 6 - Realización de una correcta supervisión y fiscalización sobre manejo de RRSS . 70

Gráfico 7 - Adecuada aplicación de multas y sanciones establecidas en la ordenanza municipal
..... 71

Gráfico 8 - Actividades de reciclaje o reutilización de RRSS 75

Gráfico 9 - Frecuencia en que se ha presenciado capacitaciones o campañas sobre RRSS 76

Gráfico 10 - Cumplimiento del horario por el vehículo recolector..... 78

Gráfico 11 - Momento en que saca los RRSS del domicilio..... 79

Gráfico 12 - Frecuencia en que deja los RRSS en la esquina del domicilio 81

Gráfico 13 - Conocimiento de reglamentos y ordenanzas sobre manejo de RRSS 82

Gráfico 14 - Opinión sobre aplicación de sanciones o multas ante mal manejo de RRSS 84

Gráfico 15 - Recomendaciones para la MDW sobre manejo de RRSS 85



INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación trata sobre el manejo de residuos sólidos domiciliarios y la supervisión y fiscalización de sus actores en el distrito de Wánchaq - Cusco.

Mediante este trabajo nos enfocamos en ver cómo se desarrolla el manejo y gestión de residuos sólidos en el marco de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos D.L. 1278 según dos perspectivas: la primera enfocada en conocer como es el manejo de residuos sólidos domiciliarios que tienen los vecinos del distrito de Wanchaq. Cabe resaltar que entendemos como residuos domiciliarios a todo desecho generado en el hogar exceptuando de estos a los generados de manera comercial, hospitalaria, de construcción, entre otros.

La segunda perspectiva viene enfocada en las labores que realiza la Municipalidad de Wanchaq en su papel de Entidad de Fiscalización Ambiental, ya que esta debe realizar actividades de supervisión y fiscalización en materia de residuos sólidos dentro de su jurisdicción y, en el caso de nuestro trabajo de investigación, enfocado a los usuarios domiciliarios del servicio de recojo y limpieza de residuos.

En tal sentido el trabajo de investigación viene dividido en cinco capítulos. El primer capítulo referido a los planteamientos metodológicos, en el que se expone el planteamiento del problema, los objetivos de la investigación y la justificación del estudio. En el segundo capítulo, desarrollamos los antecedentes de la investigación, las bases teóricas y la formulación de la hipótesis. El tercer capítulo contiene la metodología del estudio. En el cuarto capítulo se desarrolla la presentación de resultados, conclusiones y recomendaciones. Finalmente, en el quinto capítulo, se presenta la bibliografía utilizada en la investigación, así como los anexos presentados al final de la tesis.



CAPÍTULO I – EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El distrito de Wánchaq es uno de los ocho distritos que conforman la ciudad del Cusco, ubicado en el departamento de Cusco, el cual fue creado mediante Ley N° 12336 del 10 de junio de 1955, en el gobierno del presidente Manuel A. Odría. (Wikipedia, 2019)

El fundador y gestor del distrito de Wánchaq fue el señor José Ramon Zavaleta Flores, quien sería el alcalde en dos ocasiones y a su vez fue nombrado como Alcalde Vitalicio del distrito. Con 64 años de fundación, este distrito se extiende por el 478.30 hectáreas equivalentes a 4.78 kilómetros cuadrados y a la fecha tiene una población de 64 852 habitantes. (Wikipedia, 2019)

El crecimiento de la población doméstica en el distrito de Wánchaq viene alcanzando mayor notoriedad debido a los estándares que ofrece este distrito, ya sea por su adecuada ubicación, el fácil acceso a sus servicios comerciales, centros de salud en diferentes partes del distrito, así como instituciones educativas y oficinas e instituciones del estado. Asimismo, la mejora del servicio de seguridad ciudadana hace a este distrito uno de los más ideales para la vida doméstica.

Wánchaq se constituye en un espacio totalmente urbanizado y consolidado. El uso residencial se distribuye en todo el distrito, presentando densificación de construcciones (edificios) en los



barrios o urbanizaciones de Santa Mónica, Santa Rosa, Marcavalle, Santa Úrsula, Santa Beatriz, San Borja, Progreso, San Francisco, La Florida, Tio y Villa el Periodista, este último asentado en zona arqueológica (Municipalidad distrital de Wanchaq, 2018).

Por tal motivo, el crecimiento de la población en este distrito significa mayor producción de los residuos sólidos, pese a que la Municipalidad distrital de Wánchaq cuenta con el plan de gestión de residuos sólidos. Sin embargo, los usuarios domésticos no se acogen a estos planes en sus hábitos y no contribuyen con un correcto manejo de estos. Por ello, se debe tomar en cuenta que la gestión de residuos sólidos no solo recae en las entidades que los representan, sino que también parte de los mismos ciudadanos.

Por lo tanto, a través de este trabajo buscamos comprender de qué manera se lleva a cabo el manejo y gestión de residuos sólidos domiciliarios que nos permita disminuir el problema del crecimiento de los residuos sólidos producto del aumento de los usuarios domiciliarios en el distrito de Wánchaq – Cusco. Bajo el cumplimiento y utilización conjunta del Plan de Gestión de los Residuos Sólidos.

1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA

1.2.1 Problema general.

¿Cómo es el manejo de los residuos sólidos domiciliarios generados por parte de los vecinos del distrito de Wánchaq – Cusco en el periodo setiembre a diciembre de 2019?

1.2.2 Problema específico.

¿Cómo viene realizando la Municipalidad Distrital de Wánchaq – Cusco, la fiscalización ambiental en el manejo de residuos sólidos domiciliarios en el periodo setiembre a diciembre de 2019?



1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1 Objetivo general.

Analizar el nivel de manejo de los residuos sólidos domiciliarios generados por parte de los vecinos del distrito de Wánchaq – Cusco en el periodo setiembre a diciembre de 2019.

1.3.2 Objetivo específico.

Conocer la fiscalización ambiental del manejo de residuos sólidos domiciliarios por parte de la Municipalidad Distrital de Wánchaq – Cusco en el periodo setiembre a diciembre de 2019.

1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1 Preámbulo.

Durante los últimos años se ha venido dando un mayor crecimiento poblacional en nuestra ciudad por diversos factores. Uno de ellos es la geografía de nuestra ciudad, la cual motiva que se incremente el inmobiliario a través de la construcción de edificios en los distritos urbanos, lo que a su vez representa el crecimiento de producción de residuos sólidos en una menor área.

Asimismo, otro de los factores a considerar es la búsqueda de mejores condiciones de vida. La necesidad de servicios adecuados de salud, la búsqueda de oportunidades laborales, el deseo de una mejor educación, entre otros factores, da realidad a la migración de las personas provenientes del campo y distritos aledaños a la ciudad.

Este desmedido crecimiento dificulta el adecuado acceso a los servicios básicos, como es el caso del tratamiento de los residuos sólidos.

El promedio de basura que produce una sola persona al día ahora debe ser considerada junto a la cantidad de personas que viven en una misma área, pues ante el crecimiento inmobiliario y de



edificios en el distrito de Wánchaq, existe mayor cantidad de familias en un lote. Así pues, en la actualidad, en un solo edificio se puede albergar entre 5 a 8 familias, mientras que antes una vivienda era ocupada por una sola familia.

La mayor producción de residuos sólidos puede llegar a ser un factor negativo para salud de las personas. Al no existir una diferenciación adecuada de los distintos tipos de basura generados por la población y, consecuentemente, no haber un correcto tratamiento de los mismos; se puede generar la aparición de focos infecciosos. En esta línea la Environmental Protection Agency (2019) menciona que:

“Los residuos peligrosos, son elementos, sustancias, compuestos, residuos o mezclas de ellos que, al finalizar su vida útil adquieren la condición de residuos desechos y que independiente de su estado físico, representan un riesgo para la salud o el ambiente, por sus características corrosivas, recreativas, explosivas, tóxicas, inflamables o biológico-infecciosas” (EPA, 2019).

1.4.2 ¿Por qué?

El distrito de Wánchaq es uno de los principales ejemplos de crecimiento urbanístico en la ciudad del Cusco. Esto nos brinda un amplio panorama del uso que se está dando a los servicios de recojo y tratamiento de residuos sólidos por parte de los usuarios domésticos en relación al plan de manejo establecido por las Municipalidades y, de esta manera, plantear nuevas alternativas para el mejoramiento de esta práctica.

1.4.3 ¿Para qué?

La presente investigación se encuentra enfocado en tres ejes que propone la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos. Ley N° 1278, la cual propone en primer lugar no definir a los residuos sólidos como desechos, sino como insumos para las industrias. Como segundo eje



propone ser base para la industria del reciclaje en el Perú, de esta manera generar inversión y empleo, y mejorar los estándares de manejo ambiental. Y como último eje busca involucrar a los actores claves, las autoridades, las empresas y los ciudadanos, en el proceso de tomar en cuenta que el manejo de los residuos sólidos recae en la participación de cada uno de ellos.

1.4.4 ¿Para quién?

La presente tesis va dirigida a los estudiantes de la Universidad Andina del Cusco, a los trabajadores de la Municipalidad distrital de Wánchaq y para todas las personas quienes producimos residuos sólidos y somos usuarios del servicio de recojo y nos acogemos al plan de gestión de residuos sólidos en el distrito de Wánchaq - Cusco.

1.5 DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO

1.5.1 Delimitación espacial.

La presente investigación tiene como límite espacial el distrito de Wánchaq de la provincia y departamento de Cusco.

1.5.2 Delimitación temporal.

La aplicación de los instrumentos de estudio para recoger la información corresponde al periodo setiembre a diciembre de 2019.

1.6 LIMITACIONES

Para el desarrollo de las encuestas, el acceso a la información y búsqueda de fuentes de conocimiento el contexto actual frente a la pandemia mundial del Covid-2019 y la declaratoria del estado de emergencia nacional y el aislamiento social obligatorio entrada en vigencia el 16 de



marzo de 2020 y sus medidas de ampliación significaron limitantes las cuales fuimos solucionando de la mejor manera a fin de presentar un adecuado trabajo de investigación.



CAPITULO II – MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Dentro del presente campo de investigación se encontraron tres antecedentes principales que abordan el tema de la gestión de recursos sólidos. De los cuales se incluyó dos antecedentes nacionales y se consideró un antecedente de Colombia, para tener puntos de referencia comparativos y enriquecer la perspectiva de nuestro estudio.

2.1.1 Antecedente nacional N° 1.

En la tesis realizada por Pereira Aguilera (2016) titulada “Gestión de Residuos Sólidos Domiciliarios en el distrito de Boca Colorado, provincia de Manu, de la región Madre de Dios, año 2016” para optar el título profesional de Ingeniero Ambiental de la Universidad Tecnológica de los Andes plantea.

La investigación pretende conocer la situación actual del manejo de los residuos sólidos y con ella implementar políticas de cuidado ambiental, el cual permita la previsión y mitigación de impactos negativos sobre el ambiente. Esto conllevaría a un ambiente agradable y limpio, reduciendo así incluso las enfermedades infecciosas y a la vez el gasto público en servicios de



salud. Así pues, se mejoraría considerablemente el bienestar de sus habitantes, del mismo modo busca impulsar el uso racional y sostenible de los recursos naturales (Pereira Aguilera, 2016).

El tesista plantea como objetivo describir la gestión de residuos sólidos domiciliarios en la localidad de Boca Colorado del distrito de Madre de Dios, Provincia de Manu, de la Región Madre de Dios. En su análisis busca determinar el tipo de residuos sólidos domiciliarios de mayor predominación, identificar los puntos críticos de estos residuos, y determinar las actitudes de los habitantes de la localidad antes mencionada (Pereira Aguilera, 2016).

Como resultado de su investigación concluye que “se ha encontrado que un 55% de los habitantes generan en mayor medida en sus domicilios residuos sólidos de origen orgánico, así mismo se tiene un 45% de residuos sólidos inorgánicos” (Pereira Aguilera, 2016, pág. 72). Asimismo, detalla cuales son los puntos críticos de mayor predominación de residuos sólidos en la localidad y que las actitudes que presentan los pobladores de la localidad en la gestión de residuos sólidos domiciliarios no es la adecuada debido a que desconocen la forma apropiada y correcta de gestionar sus residuos sólidos. En esa línea, podemos notar que las malas actitudes están generando contaminación en el ambiente.

2.1.2 Antecedente nacional N° 2.

En la tesis realizada por (Zevallos, J & Reinteria, M, 2014) titulada “Propuesta de mejora para la gestión estratégica del Programa de Segregación en la Fuente y recolección selectiva de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de los Olivos” para obtener el título en profesional de Licenciado en Gestión, con mención Gestión Empresarial de la Pontificia Universidad Católica del Perú, concluyo que:

Busca mejorar la gestión de los residuos sólidos domiciliarios a través de la aplicación de herramientas de gestión estratégica que permitirán diagnosticar, planificar y diseñar una serie de



lineamientos estratégicos que formarán parte de la Propuesta de Mejora para el Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Domiciliarios en el distrito de Los Olivos (Zevallos, J & Reinteria, M, 2014).

Asimismo, plantea una propuesta de Mejora para un programa municipal de reciclaje: Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Domiciliarios del distrito de Los Olivos. Por medio de esta se busca que las autoridades municipales competentes gestionen estratégicamente este programa (Zevallos, J & Reinteria, M, 2014).

Por último, concluye en que “Los residuos sólidos domiciliarios son aquellas sustancias, productos o subproductos en estado sólido que son generados en actividades realizadas en las viviendas” y ante esta afirmación señalan que “La importancia de la gestión de los residuos sólidos domiciliarios radica en la reducción de residuos sólidos que son llevados a los rellenos sanitarios para que, en su lugar, puedan ser reaprovechados con fines ambientales, sociales y económicos” (Zevallos, J & Reinteria, M, 2014, pág. 149).

2.1.3 Antecedente internacional N° 3.

En la tesis ambiental realizada por (Otero Pozo, 2015) titulada, “Propuesta Metodológica para el Seguimiento y Control del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS), del Municipio de Usiacurí en el departamento del Atlántico” como requisito para optar al título de: Magíster Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente de la Universidad de Maizales Barranquilla - Colombia

La tesis busca la implementación adecuada del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos, que permitan involucrar una serie de aspectos claves, como la coordinación interinstitucional (Autoridad Ambiental, Comunidad, Empresa prestadora del servicio de Aseo e Instituciones generadoras de residuos), y la determinación de responsabilidades, enfocadas al cumplimiento de lo acordado en cada uno de los planes adoptados por los municipios (Otero Pozo, 2015).



Por lo tanto, plantea una propuesta metodológica para el seguimiento y control del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS), del municipio de Usiacurí en el departamento del Atlántico.

En conclusión “Este estudio permite el seguimiento y control al PGIRS municipal, permitirá que se pueda implementar una coordinación adecuada entre los actores involucrados en los planes, teniendo en cuenta que fue una de las principales fallas identificadas al momento de implementar el monitoreo al plan del municipio de Usiacurí” y recomienda: “Tener el conocimiento necesario sobre la ley referente a los PGIRS, para que puedan implementar un proceso sancionatorio, debido a que a la falta de conocimiento que respalda implementar el proceso preventivo respectivo, la autoridad ambiental no ha podido efectuar un proceso enfocado a exigir a los municipios el cumplimiento de lo acordado en los planes” (Otero Pozo, 2015, págs. 87-88).

2.2 BASES TEÓRICAS

2.2.1 Nociones generales del derecho ambiental.

Definición del derecho ambiental.

Al realizar una amplia revisión bibliográfica respecto al Derecho Ambiental, encontramos diferentes definiciones que nos aportan diversos juristas. De acuerdo con Brañes (2000), podemos precisar el Derecho Ambiental como:

“El conjunto de normas jurídicas que regulan las conductas humanas que pueden influir de una manera relevante en los procesos de interacción que tienen lugar entre los sistemas de los organismos vivos y sus sistemas de ambiente, mediante la generación de efectos de los que se espera una modificación significativa de las condiciones de existencia de dichos organismos” (Brañes, 2000, pág. 29).



Entre otros conceptos, Jaquenod de Zsogon (1991), define que

“el Derecho Ambiental es la disciplina jurídica que investiga, estudia y analiza las diferentes relaciones entre los valores naturales y la actividad antrópica, orientando la regulación jurídica entre las conductas y actitudes humanas respecto al uso, explotación y aprovechamiento de recursos naturales, conservación de la naturaleza y protección del ambiente” (Jaquenod de Zsogon, 1991, pág. 354).

Para la presente investigación entendemos al Derecho Ambiental como el conjunto de principios y normas que regulan nuestras acciones con el medio ambiente a fin de garantizar el cuidado de nuestros recursos y evitar daños irreversibles en la naturaleza.

Naturaleza del derecho ambiental.

El Derecho Ambiental tiene una naturaleza predominantemente pública, al mismo tiempo que posee connotaciones de derecho privado. Una aproximación acerca de esta primera naturaleza del Derecho Ambiental, es la propuesta por Ames (2012), quien considera que “es público, porque es impuesto directamente por el Estado, es decir, hay una intervención permanente y necesaria del aparato estatal para regular las conductas humanas e imponer límites a sus actividades para no seguir deteriorando el ambiente.” (Ames, 2012, pág. 220).

Además, es pública porque las normas del Derecho Ambiental están dirigidas al bienestar común de un grupo indeterminado de personas, así como de las generaciones presentes y futuras. En otras palabras, “sus objetivos afectan al conjunto de la especie” (Martin Mateo, 2003, pág. 53).

No obstante, como menciona Jaquenod de Zsogon (1991) “este carácter público no excluye el concurso del ordenamiento privado, tanto en lo que respecta a las situaciones de vecindad como a la posible exigencia de compensaciones y reparaciones en caso de culpa contractual” (Jaquenod de Zsogon, 1991, pág. 354).



En síntesis, para la presente investigación entendemos que el Derecho Ambiental tiene una naturaleza pública porque depende de los ordenamientos propuestos por el Estado e instituciones encargadas del bienestar de la población en general, pero a su vez es privada por que regula ciertas relaciones entre particulares al proteger intereses personales y patrimoniales

Características del derecho ambiental.

El Derecho Ambiental, a pesar de ser una rama relativamente joven del Derecho, posee diversas características que la fortalecen y la posicionan de manera indispensable para todos los juristas y apasionados en la rama. Por lo tanto, es imprescindible que mencionemos algunas de sus características más importantes:

a) Preventivo.

Porque quiere evitar que se generen daños en los componentes del ambiente (aire, agua, suelo) o que se degraden los recursos naturales, ya que las consecuencias para los seres vivos serian nefastas. En materia ambiental son necesarias aquellas acciones que se anticipan a “prevenir cualquier tipo de degradación ambiental, en lugar de limitarse a verificar, e intentar a posterior reparar, los daños ambientales” (Jaquenod de Zsogon, 1991, pág. 352).

b) Interdisciplinario.

“Porque está estrechamente relacionado con una gama de disciplinas que abarcan otras ciencias como la Química, Ecología, Física, Ingeniería, Educación, entre otras, ya que necesita retroalimentarse de estas disciplinas, aunque el jurista ambiental se limite a tener acceso a informaciones accesibles para no especialistas” (Ames, 2012, pág. 220).

Del mismo modo, de acuerdo a esta característica, guarda relación con las diferentes ramas de nuestro ordenamiento jurídico como la rama del Derecho Civil, Penal, Administrativo,



Internacional, entre otros y tomando en cuenta lo indicado anteriormente por, existe una relación técnica jurídica entre abogados, biólogos ingenieros, educadores etc. para ampliar los conocimientos y aportes a la rama (Ames, 2012).

c) Colectivo.

Porque involucra a un número indeterminado de personas. Está orientado a proteger el derecho de las personas ubicadas en un determinado lugar y de los que se vean involucrados de manera directa o indirecta en el marco del derecho a disfrutar de un ambiente adecuado y equilibrado al desarrollo de sus vidas.

Además, porque “los conflictos que el Derecho Ambiental aborda, enfrentan habitualmente a amplios colectivos: Productores y consumidores, contaminadores y contaminados, industriales entre sí, propugnadores del consumo y defensores de la calidad de vida, entre otros.” (Jaquenod de Zsogon, 1991, pág. 354).

d) De rigurosa regulación técnica.

El Derecho Ambiental al momento de ser positivizado en las normas para su regulación necesita de aspectos técnicos previos que respalden sus fundamentos.

Para (Ames, 2012) es de rigurosa regulación técnica porque:

“incluye prescripciones rigurosamente técnicas que pueden determinar por ejemplo cantidad de vertidos, altura de chimeneas, características de motores, etc. Y establecer límites máximos permisibles, estándares de calidad ambiental, entre otras exigencias técnicas que los titulares de proyectos de inversión y los ciudadanos deben considerar antes, durante y después del desarrollo de sus actividades” (pág. 221).

e) Transfronterizo, integrador y globalizador.



Dentro de nuestro trabajo de investigación esta característica nos vincula directamente a las funciones que deben realizar nuestras entidades distritales y locales, puesto que la labor ambiental no solo se enfoca en la jurisdicción distrital, sino depende directa o indirectamente de órganos de mayor jerarquía para su desarrollo.

De manera más amplia Ames (2012) nos define que:

“La protección ambiental y los problemas ecológicos rebasan fronteras locales, regionales, nacionales e internacionales. En el sistema natural los diferentes elementos, fenómenos y procesos no admiten límites administrativos. En muchos casos se requiere la suma de esfuerzos para realizar una intervención internacional de protección, por ejemplo, a recursos marinos, para evitar la contaminación atmosférica y el cambio climático, la protección de las aguas continentales y marinas, etc. En la cual cada Estado debe asumir su parte de responsabilidad.” (pág. 221).

f) Transgeneracional.

Porque la tutela del ambiente apunta a mejorar la calidad de vida de la humanidad presente y a lograr el desarrollo sostenible como legado para las futuras generaciones “el derecho al desarrollo debe ejercerse en forma tal que responda equitativamente a las necesidades del desarrollo y ambiente de las generaciones presentes y futuras” (Conferencia de la Naciones Unidas, 1992).

Para nosotros las características del Derecho Ambiental son cualidades que resaltan su importancia frente a otras ramas del Derecho posicionándolo al mismo nivel de importancia para el estudio jurídico.



Principios del derecho ambiental.

Los principios generales del Derecho son algo más que una creación doctrinal, “son el fundamento del ordenamiento jurídico, son criterios orientados en la labor interpretativa y son fuente en caso de insuficiencia de ley y de costumbre” (Fraga, 2007, pág. 131).

En esta línea, tomando en cuenta los principios generales del Derecho, se ve por conveniente incluir principios propios de la rama del Derecho Ambiental. En esta, según su ámbito de aplicación, se entiende que:

“Los principios del Derecho Ambiental, son orientadores de la política, el derecho y la administración ambiental. Deben entonces estar implícitos en el diseño y ejecución de planes, programas, estrategias, en los actos de gobierno y en el ejercicio de la función pública. Son inspiradores de la generación de la normativa ambiental y sirven para interpretar las normas o aplicar derecho en ausencia de estas” (Andaluz W, 2004, pág. 516).

Los principios nos ayudan a tomar mayor valor al Derecho Ambiental en vista que muchas veces pueden encontrarse vacíos en la norma y es ese momento cuando acudimos a estos para fundamentar nuestro análisis.

Para enumerar los principios del derecho ambiental dentro de nuestro trabajo de investigación hemos tomado en cuenta a una de las principales fuentes normativas en la legislación ambiental peruana, como lo es la “Ley General Del Ambiente - Ley N°28611” (MINAM, 2013). En dicho documento se especifican una serie de principios que consideramos en nuestra investigación, como lo son:

a) Principio de sostenibilidad.

Encontramos que para Ames (2012) en principio de sostenibilidad:



“Se basa en el concepto de Desarrollo Sostenible y se refiere a la necesidad de utilizar de manera racional los recursos naturales. La palabra “sostenible” pretende ser el reflejo de una política y una estrategia de desarrollo económico y social continuo, que no vaya en detrimento del ambiente ni de los recursos naturales, de cuya calidad depende la satisfacción de las necesidades actuales, sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades” (Ames, 2012, pág. 221).

Así pues, por lo mencionado líneas arriba, el principio de sostenibilidad busca un equilibrio entre los recursos que nos brinda la naturaleza y lo que extraemos nosotros como consumidores de recursos, a fin de que no dejemos un déficit irreversible en el futuro. Esto es de suma importancia si consideramos que existen recursos de carácter no renovable en el ambiente.

b) Principio de prevención.

Este principio según Kiss Alexandre “es la regla de oro de la lucha por la defensa del medio ambiente” (1975, pág. 73) y se encuentra establecido en la mayoría de ordenamientos internacionales ambientales, pues supone una estrategia de acción que se traduce en preferencia por la actuación previa al deterioro ecológico.

El autor nos pone en conocimiento sobre este principio que nos orienta a una adecuada manera de aprovechar nuestros recursos, tomando en cuenta que nuestras acciones pueden contribuir negativamente en la depredación de los mismos y en la contaminación del ambiente. Por ende, parte de su finalidad también está relacionada con evitar daños irreversibles en el ambiente.

El objetivo esencial de la legislación ambiental, como herramienta de gestión es

“evitar que el daño ocurra y, en todo caso, anticiparse a los hechos potencialmente nocivos, aplicando determinadas medidas destinadas a mitigar o atenuar sus



efectos. (...) El reto esencial del Derecho Ambiental no es llenar las cárceles de infractores ambientales e idear mecanismos de resarcimiento económico, sino impedir que el daño ambiental ocurra y, cuando a pesar de todo ocurra, idear mecanismos de restauración o rehabilitación más que medidas de compensación monetaria” (Andaluz W, 2004, pág. 262).

Por lo tanto, en el marco de nuestra investigación, entendemos que la normativa ambiental busca en primer lugar prevenir daños que pueden ser irremediables y posteriormente sancionar las acciones negativas de los consumidores.

c) Principio de precaución.

En el desarrollo del presente trabajo, consideramos que este principio va dirigido a la población como consumidora de los recursos naturales. Así pues, en la medida que no tenemos conocimiento del daño que podríamos causar y que podría ser irremediable, es necesario que tengamos cuidado respecto a todas las acciones que tomamos relacionadas al medio ambiente.

El Tribunal Constitucional (2003), de acuerdo a su Sentencia Recaida sobre Expediente N°03510-2003-PA/TC señala que el “principio precautorio” se encuentra estrechamente ligado al denominado principio de prevención dado que este último exige la adopción de medidas de protección antes de que se produzca realmente el deterioro al ambiente, mientras que el primero opera, más bien, ante la amenaza de un daño a la salud o ambiente y la falta de certeza científica sobre sus causas y efectos. Es justamente en esos casos que el principio de precaución puede justificar una acción para prevenir el daño, tomando medidas antes de tener pruebas de este.

En conclusión, entendemos el principio de precaución como aquel por el cual podemos tomar acciones orientadas a la protección ambiental y así evitar riesgos que consideramos inminentes.

d) Principio de internalización de costos.



Este principio hace mención a las obligaciones económicas frente al aprovechamiento y manejo de nuestros recursos. Como menciona Ames (2012):

“Por este principio se obliga a internalizar en el precio de los productos los costos de la prevención ambiental para evitar la generación de daños ambientales, aunque el legislador peruano lo hace más preciso al incorporar también los costos de vigilancia, restauración, rehabilitación, reparación, y la eventual compensación por los riesgos y daños que se generen sobre el medio. Al mismo tiempo, puntualiza que los impactos negativos de las actividades humanas deben ser asumidos por los propios causantes” (pág. 222).

Este principio es importante en nuestro trabajo de investigación en la medida que faculta la aplicación de sanciones ante una acción que vaya en contra de la normativa. Este es el caso que se genera en torno a las ordenanzas municipales, las cuales presentan sanciones económicas por incumplimiento de las mismas.

e) Principio de gobernanza ambiental.

Debido a que nuestra investigación va dirigida tanto a ciudadanos como a las entidades que los representan, es importante tomar en consideración el principio de gobernanza ambiental, el cual nos dice que esta:

“conduce a la armonización de las políticas, instituciones, normas, procedimientos, herramientas e información de manera tal que sea posible la participación efectiva e integrada de los actores públicos y privados, en la toma de decisiones, manejo de conflictos y construcción de consensos, sobre la base de responsabilidades claramente definidas, seguridad jurídica y transparencia” (MINAM, 2013).



Por ende, las instituciones, organizaciones y los ciudadanos, pueden y deben participar en las estrategias elaboradas para la protección del medio ambiente junto a otras instituciones.

A modo de cierre sobre los principios del Derecho Ambiental, es importante señalar que en nuestro ordenamiento es el “Título Preliminar de la Ley General del Ambiente” aquel que se encarga de definir estos principios y los constituye como orientadores de las políticas, normas e instrumentos de gestión ambiental (legislación, planes, programas, estrategias, institucionalidad, etc.) cuyas disposiciones son de obligatorio cumplimiento para toda persona natural o jurídica, pública o privada en nuestra nación (MINAM, 2013).

Fuentes del derecho ambiental.

El Derecho Ambiental al encontrarse relacionado con diferentes ramas de estudio, depende de algunas fuentes que abalen su estudio. Así pues, dentro de estas podemos realizar una clasificación entre fuentes materiales y fuentes formales.

a) Fuentes materiales del derecho ambiental.

En cuanto las fuentes materiales del Derecho Ambiental, Moran Salazar (2015) nos menciona que estas:

“vendrían a estar constituidas por los procesos de deterioro/amenaza a ecosistemas, a las condiciones de vida y los hábitos de consumo que podamos emplear, así como por las subsecuentes condiciones o respuestas tecnológicas, políticas y de diversa índole, lo cual en su conjunto sirve de base para su posterior formulación jurídico ambiental” (pág. 21).

Las fuentes materiales sirven como sustento técnico, científico y otros métodos para ser adecuados dentro de las normativas jurídico ambientales debido a que no todo conocimiento viene de la experiencia y observación de los actores.



b) Fuentes formales del derecho ambiental.

En cuanto a las fuentes formales del Derecho ambiental tenemos que:

“describen al lugar donde surge el Derecho, es decir aquellos elementos de donde normalmente se basa el legislador para crear disposiciones jurídicas; tradicionalmente se señalan: la legislación, la jurisprudencia y la costumbre, comprende además el estudio de los sistemas que tienen o han tenido vigencia” (Definición Legal, 2012).

Al tratarse de estudios de Derecho Ambiental sabemos que las fuentes formales del derecho serán producto de las experiencias del ser humano con el entorno ambiental del que forme parte.

Según el estudio de fuentes formales del Derecho de Rubio Correa (1984), cabe aplicar a la perspectiva jurídico ambiental los componentes clásicos, como son la materia legislativa (o normativa), jurisprudencial, doctrinaria, contractual, usos y costumbres (pág. 111).

En conclusión, las fuentes materiales y fuentes formales del Derecho Ambiental van estrechamente ligados según sus conocimientos previos del medio ambiente.

2.2.2 Hitos para la instauración del derecho ambiental como una rama del derecho.

Evolución histórica del derecho ambiental.

La necesidad del ser humano de depender de los recursos naturales se ha dado desde su aparición. Este, al tener principalmente la necesidad de comer, de tener abrigo y un hábitat donde desenvolverse, inicia cazando animales salvajes para alimentarse de su carne. Asimismo, utiliza la piel de los animales para la adaptación de su vestimenta y también empieza a consumir frutos de árboles y semillas. Utiliza la madera de los árboles para la fabricación de sus armas de defensa y para acondicionar sus viviendas. De la misma manera, con el descubrimiento del fuego, la madera



de los árboles sirve como combustible natural generador de calor y para cocinar los alimentos recolectados. Posteriormente, empieza a aprovechar la pesca y la recolección de frutos para las temporadas de hambre. De esta manera, es que el ser humano desde su existencia depende directa o indirectamente de los recursos que le ofrece la naturaleza. Pese a este aprovechamiento la población de seres humanos en la tierra no significa ningún aspecto negativo para el deterioro de su entorno debido a la abundancia que poseía la tierra.

Posteriormente, el crecimiento de la población y el establecimiento de las primeras civilizaciones organizadas, da inicio a las prácticas intensivas de explotación de los recursos. Empieza a crecer la práctica agrícola y se deja de lado la caza para pasar a la domesticación de las especies para su posterior consumo. De la misma manera, empiezan a utilizar materiales para la construcción de hogares aprovechando los recursos al alcance de su mano, fortaleciendo sus edificaciones y también sus defensas. Si bien algunas poblaciones tuvieron un sistema de explotación desmesurado, hubo otras que pensaron en su posterioridad y sus futuras generaciones a fin de dejar intactos los recursos para su futuro aprovechamiento.

Hitos para la instauración del derecho ambiental.

A lo largo de las últimas décadas, la rama del Derecho Ambiental ha adquirido mayor importancia dentro de nuestra sociedad. Este crecimiento se debe en gran medida a una larga serie de acontecimientos, de los cuales mostramos algunos de los más resaltantes a continuación:

a) Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano de 1972.

Llevada en Estocolmo - Suecia, está la primera conferencia que reunió a países de primer nivel, así como otros en camino de desarrollo, dándose así el primer tratado internacional de contenido ambiental denominado “declaración internacional de medio humano”. Además, se fijaron metas para cuidado del medio ambiente y de las especies marítimas (Ames, 2012, pág. 224).



b) La Unión Internacional de Conservación de la Naturaleza de 1980.

A partir de los acuerdos tomados en esta reunión, los países plantearon estrategias tanto nacionales, regionales y locales, a fin de atender los problemas ambientales como la degradación de la tierra, la deforestación de los bosques, la contaminación de las aguas y aspectos sociales como la lucha contra la pobreza (Ames, 2012, pág. 224).

c) La Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo 1983 – 1987.

En esta comisión se plantean problemas para la época bastante novedosos como el agotamiento de la capa de ozono y el calentamiento global. En esta comisión se da lugar a la creación del “desarrollo sostenible” con el fin de cuidar el ambiente para que las nuevas generaciones venideras puedan gozar de los mismos recursos que en la actualidad (Ames, 2012, pág. 224).

d) Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo de 1992.

En esta conferencia que se llevó a cabo en Rio de Janeiro - Brasil, se reafirmaron los compromisos establecidos en la conferencia de Estocolmo. Además de la inclusión de nuevos países a los acuerdos, se planteó la idea de desarrollo sostenible para la convivencia adecuada del ser humano y la naturaleza (Ames, 2012, pág. 225).

e) Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible. Año de 2002.

Llevada a cabo en Johannesburgo – Sudáfrica, plantea nuevos desafíos adicionales a los acordados en la conferencia de Rio de 1992, a fin de otorgar una mejor calidad de vida a los seres humanos en el acceso al agua potable y promoviendo el uso de fuentes de energía renovables (Ames, 2012, pág. 225).

f) Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible 2012.



Fue celebrada en Rio de Janeiro veinte años después de la primera conferencia. Ésta, además de renovar los compromisos de sus representantes en la búsqueda del desarrollo sostenible, afirma que los avances realizados en los últimos años son insuficientes. De este modo, se plantean medidas de cooperación internacional, así como se exige mayor participación de la población en las acciones que tomen sus representantes. Por último, resalta la importancia de los órganos legislativos en todos sus niveles, como en la adecuación de las normativas orientadas al mejoramiento del desarrollo sostenible (Centro Mexicano de Derecho Ambiental, 2012).

En conclusión, en torno a lo antes mencionado, podemos afirmar que con el paso de los años las acciones a tomar frente a las problemáticas ambientales, vienen recayendo no solo en nuestros representantes, sino también en la población en general, al formar esta parte de la problemática ambiental. Asimismo, las conferencias y cumbres realizadas, han generado un mayor realce a la aplicación de normativas en materia ambiental en todo el mundo.

2.2.3 Conceptos de naturaleza ambiental para su aplicación en el derecho.

En vista que nuestro trabajo de investigación va relacionado a la rama del Derecho Ambiental, nos vemos en la necesidad de abordar conceptos que no siempre son medulares a lo largo de nuestros estudios en Derecho. Sin embargo, consideramos que es de suma importancia darlos a conocer en nuestro estudio.

Cultura ambiental.

Cuando hacemos mención del término Cultura Ambiental, buscamos hacer referencia a un proceso de aprendizaje que busca despertar en nosotros como seres humanos conciencia sobre el medio ambiente con el objetivo de alcanzar una armonía entre la persona y el medio en que se



encuentra, y de esta manera pueda convivir con la naturaleza, con los demás seres vivos y el ambiente en el que se desenvuelve producto de sus actividades.

“La cultura ambiental establece los parámetros de relación y reproducción social con relación a la naturaleza, esta debe estar sustentada en la 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, 2005, pág. 3).

Desde nuestro punto de vista, el concepto de cultura ambiental surge de una necesidad de remediar el desequilibrio existente en la naturaleza a raíz de nuestras propias acciones a fin de que el daño que estemos causando no sea irreversible. Asimismo, la cultura ambiental es un concepto que debe ser manejado de manera uniforme en los seres humanos, pues todos hacemos uso, disfrute, aprovechamiento y obtenemos beneficios de forma directa o indirecta de nuestro medio ambiente y sus recursos.

Educación ambiental.

En los últimos años, vemos cada vez con mayor frecuencia la propuesta de una educación ambiental, tanto en programas ofrecidos por los distintos niveles de gobierno, como siendo parte del sistema educativo en los colegios y universidades. Por tal motivo es que encontramos necesario detallar este concepto.

La educación ambiental busca la participación de la ciudadanía ya sea para tener en conocimiento de la actualidad ambiental, de los problemas que pueda tener y plantear soluciones. Según los alcances del Instituto Peruano de Educación Ambiental (2017), la educación ambiental plantea “formar ciudadanos y ciudadanas ambientalmente responsables que coadyuven al desarrollo sostenible del país, con una ciudadanía informada y comprometida con la protección



del ambiente”. Es decir, busca que las personas tengan mayor identificación con su medio ambiente y lo cuiden de mejor manera (Instituto Peruano de Educación Ambiental, 2017).

Ahora bien, en búsqueda de aplicar la educación ambiental a través del sistema educativo, ya sea regulado por el estado o de ámbito privado, encontramos a las instituciones educativas como los espacios que pueden impartir estos conocimientos. En tal sentido, el MINEDU (2017) nos explica que la educación ambiental se puede dar por un lado mediante “la gestión institucional, que desarrolla los instrumentos y organiza la institución educativa para los fines de la educación ambiental; y la gestión pedagógica, que desarrolla el proyecto curricular institucional” (MINEDU, 2017, pág. 10) abarcando temas básicos sobre cambio climático, ecoeficiencia, manejo de residuos sólidos, gestión de riesgos y otros.

En conclusión, uno de los mecanismos más eficientes para dar a conocer los temas medio ambientales es a través de la educación ambiental. Esta debe ser impartida desde el inicio del desarrollo académico de las personas, en los niveles de inicial, primaria y secundaria, a fin de crear una mayor conciencia ambiental.

Los recursos naturales.

Nuestro trabajo de investigación sobre los residuos sólidos tiene relación directa con lo que vienen a ser los recursos naturales pues son el inicio de todos los procesos que ira pasando como materia prima hasta convertirse en desecho.

Los recursos naturales vienen a ser los componentes que se producen en el ambiente y que se presentan sin ser producto de la creación del hombre. Estos son indispensables para la supervivencia de los seres vivos en general, y pueden ser destinados para el consumo o su materia puede ser empleada para la producción, ya que de la unión de estos es posible tener el estilo de vida que vemos en la actualidad. Además, pueden ser renovables por su naturaleza cuando tienen



la capacidad de regenerarse por sí mismos (como el caso de la fauna y los animales); pero en muchos casos su consumo excesivo puede suponer el riesgo de que lleguen a agotarse. Por otro lado, encontramos a los recursos no renovables, los cuales son producto de muchos años de generación y tienen capacidad limitada, como el caso de los minerales y el petróleo. Por último, existen recursos considerados inagotables, por su condición de encontrarse en el planeta, como el aire y la luz del sol. Sea el uso o producción que se les dé, los recursos naturales deben ser empleados con suma responsabilidad, ya que debido a factores como el crecimiento de la población, los procesos descontrolados de extracción, el aumento de las necesidades de consumo y la sucesión de los desastres naturales; la escasez es una realidad en el mundo que viene obligando a los países a optar por políticas de gestión de recursos y así evitar los daños irreversibles (Bioenciclopedia, 2015).

Por otro lado, el Tribunal Constitucional (2004) en el Expediente N° 0048-2004-PI/TC nos expone en el fundamento 28 que:

“Los recursos naturales pueden definirse como el conjunto de elementos que brinda la naturaleza para satisfacer las necesidades humanas, en particular, y las biológicas, en general. Representan aquella parte de la naturaleza que tiene alguna utilidad actual o potencial para el hombre. En otras palabras, son los elementos naturales que el ser humano aprovecha para satisfacer sus necesidades materiales o espirituales; vale decir, que gozan de aptitud para generar algún tipo de provecho y bienestar” (Andaluz Westreicher, 2006, pág. 107)

Asimismo, el Tribunal Constitucional (2004) hace referencia a la Organización de las Naciones Unidas (ONU) la cual ha declarado que los recursos naturales son todos aquellos recursos que el hombre encuentra en su ambiente y que puede utilizar en su beneficio. En este documento se



diferencia los recursos renovables de los no renovables, al margen de que los primeros pueden ser duraderos y se pueden regenerar, siempre y cuando sean utilizados responsablemente; mientras que los segundos, pueden agotarse de manera irremediable producto de su descontrolada explotación.

Lo mencionado líneas arriba por el Tribunal Constitucional guarda relación con lo establecido en la carta magna, puesto que como nos advierte el MINAM (2011)

“el artículo 66° de la Constitución Política del Perú establece que los recursos naturales (renovables y no renovables) son Patrimonio de la Nación y que el Estado es soberano en su aprovechamiento” lo que resalta la importancia de los recursos naturales frente al estado debido a que su desarrollo económico, social, cultural y otros vendrá condicionado a los recursos que posea” (MINAM, 2011, pág. 04).

Como se viene advirtiendo respecto a los Recursos Naturales, el hombre no tiene injerencia en la aparición de estos, lo que significa que como seres humanos no está en nuestras manos crear dichos recursos, más sí podemos prevenir el uso desmedido de estos a fin de prevenir un daño irreversible. Debemos dejar de pensar en el aprovechamiento de los Recursos Naturales a nuestra conveniencia y considerar cambiar el modo de visión para determinar lo que es conveniente para el medio ambiente y los recursos que nos ofrece, de esta manera podemos aportar al ambiente con nuestras acciones a través del mejoramiento de nuestros conocimientos y conductas para el cuidado ambiental.

El desarrollo sostenible.

El desarrollo sostenible es aquel que satisface nuestras necesidades en la presente generación a la que pertenecemos, sin comprometer la capacidad y las necesidades que vayan a tener las generaciones futuras.



Es importante tomar en cuenta que el Tribunal Constitucional (2004), al momento de resolver sentencias de materia ambiental, toma en consideración antecedentes internacionales como es el caso de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente de 1987. En esta se define al desarrollo sostenible como:

“aquel proceso en donde se asegura la satisfacción de las necesidades humanas del presente sin que se ponga en peligro la capacidad de las generaciones futuras para atender sus propias necesidades y que, por ende, involucre la utilización de recursos, la dirección de las inversiones y la orientación de los cambios tecnológicos e institucionales que acrecienten el potencial actual y futuro de los recursos naturales en aras de atender las necesidades y aspiraciones humanas” (Tribunal Constitucional, 2004, pág. 14).

En tal sentido, se reconoce la importancia de nuestro país en el objetivo de preservar nuestros recursos pensando en las generaciones venideras.

En conclusión, referido a lo abordado en las líneas anteriores, encontramos que el desarrollo sostenible se vincula con nuestro trabajo de investigación en la medida que debemos utilizar nuestros recursos de manera consciente a fin de garantizar el futuro generacional en condiciones adecuadas. Así pues, si la transformación de estos recursos termina su etapa llevándolos a convertirse en residuos sólidos, debemos manejarlos adecuadamente para que no tengan un mayor impacto en el ambiente.

El cambio climático.

Nuestro país posee diferentes tipos de déficits en el manejo ambiental por sus niveles de contaminación, la minería ilegal, el mal manejo de residuos sólidos y la emisión de gases por el parque automotriz. Todos estos factores contribuyen de manera negativa al cambio climático.



Así pues, entendemos por cambio climático la modificación del clima de manera natural o por acción del hombre, que viene produciendo el calentamiento en la superficie terrestre. La acumulación de gases de efecto invernadero, que al ser calentados por la radiación solar garantizan una temperatura promedio global, es lo que permite condiciones adecuadas para la vida. De no existir estos gases, la temperatura del planeta podría llegar a los 18 grados centígrados bajo cero, pero gracias a la acumulación mencionada es que el promedio oscila cerca de los 15 grados (Vargas, 2009, págs. 4-5).

La contaminación ambiental es uno de los factores que contribuye con mayor emisión de gases de efecto invernadero la cual de venir en aumento significaría un cambio de temperatura en la tierra también conocido como calentamiento global

Una vez explorado qué es el cambio climático, resulta importante para nuestra investigación señalar cuales son algunos factores que lo generan. Así pues, para la organización Oyam Intermon (2007) existen causas que cotidianamente contribuyen de manera negativa al cambio climático como:

- a) Las emisiones provenientes del transporte, como vehículos, embarcaciones y aerotransportes
- b) La industria química y petrolífera, así como las industrias metalúrgicas del cloro y los residuos que generan.
- c) Los residuos sólidos de ámbito municipal y no municipal, peligrosos y especiales.
- d) La utilización de químicos en la agricultura y ganadería
- e) El derroche de energía eléctrica
- f) La deforestación de los bosques y de la flora.



Del mismo modo en que exploramos algunas causas generales sobre el cambio climático, ahora nos interesa centrarnos en la realidad nacional. Encontramos que, en el Perú, según Vargas (2009), el cambio climático se ha manifestado a través de efectos como:

- a) Disminución de la superficie glaciaria en los últimos años.
- b) Disminución del agua para consumo humano, uso agrícola, uso industrial y generación eléctrica.
- c) Aumento del riesgo de desastres naturales.
- d) Aumento de la frecuencia e intensidad del Fenómeno del Niño.
- e) Disminución de la productividad pesquera primaria y disponibilidad de recursos pesqueros.
- f) Pérdida de biodiversidad y extinción de especies (Vargas, 2009, pág. 51).

Como conclusión a lo señalado anteriormente, hallamos que el mal manejo de residuos contribuye con el cambio climático y que, en consecuencia, afecta directa e indirectamente a todas las regiones, ya sea por problemas relacionados al agua, la producción, la fauna, la flora y otros elementos de los cuales la población depende.

Salud ambiental.

A manera de introducción, cuando consideramos qué es para nosotros salud ambiental, buscamos que esto nos oriente a una calidad de vida en un ambiente idóneo y que prolongue nuestro tiempo de vida y de los seres humanos en general.

Es así que la salud ambiental une los factores que relacionan a la persona con el ambiente. Su incidencia en la salud se da a través de la prevención de enfermedades y la creación de ambientes idóneos para vida; ya que, de lo contrario, representan un peligro para la vida pues como lo señala la OMS (2016) “se estima que en 2012 perdieron la vida 12,6 millones de personas por vivir o



trabajar en ambientes poco saludables”. Esto quiere decir que a causa de la contaminación, la exposición a productos químicos, la radiación, las condiciones insalubres y otras enfermedades no transmisibles, son una de las principales causas de muertes en el mundo (OMS, 2016).

El mal manejo de los residuos sólidos no se encuentra exento de esta valoración, ya que la contaminación de los suelos, por la inadecuada gestión de residuos sólidos, contribuye a un déficit en las condiciones de vida de las personas.

2.2.4 La política nacional ambiental en el Perú.

Al profundizar en las políticas de salud ambiental existentes en el Perú, encontramos que de acuerdo a la Dirección General de Salud Ambiental del MINSA existen cinco. Primero, se menciona el *asegurar la vigilancia de la calidad del agua de consumo humano para los ciudadanos*, por lo que se tiene responsabilidad de fortalecer la vigilancia y fiscalización sanitaria del agua mediante planes de control de calidad y adecuación (MINSA, 2011, págs. 25-30).

En segundo lugar, se hace referencia a *garantizar la vigilancia de la inocuidad de los alimentos*, a fin de impedir la transmisión de daños a la salud con la adecuada producción, comercialización, importación y exportación de los productos (MINSA, 2011, págs. 25-30).

En tercer lugar, señala la *vigilancia de la calidad del aire para los ciudadanos del Perú*, a fin de regular estándares de calidad del aire relacionados a la contaminación para mejorar la calidad del aire y, en consecuencia, la protección de la salud (MINSA, 2011, págs. 25-30).

En cuarto lugar, plantea la *vigilancia y alertas en salud ambiental*, a través de un sistema de vigilancia sanitaria que permita identificar riesgos ambientales con impacto en la salud de los ciudadanos (MINSA, 2011, págs. 25-30).



Por último, señala el *fortalecimiento de la descentralización en salud ambiental*, otorgando funciones y facultades a los gobiernos regionales y locales para el desarrollo de sus capacidades (MINSA, 2011, págs. 25-30).

Entonces, a modo de conclusión, cuando el sector salud señala la vigilancia y alertas en salud ambiental debemos considerar dentro de estas a los residuos sólidos, ya que su manejo inapropiado representa un peligro latente y lamentablemente común en las sociedades modernas. Debido a esto es que muchas veces representa daños directos a la salud según su nivel de exposición.

La política nacional ambiental en el Perú.

Dentro de los aspectos a considerar en el presente enunciado, es importante señalar previamente que los acuerdos tomados a nivel nacional en materia de medio ambiente, presentan metas a ser cumplidas en un determinado plazo y de esta manera darle un mayor realce a sus preocupaciones e intención de encontrar alternativas de solución.

De esta manera, la política nacional del ambiente son los objetivos y estrategias planteados a fin de mejorar la salud y calidad de vida de los ciudadanos y el crecimiento económico en un ambiente ideal sin riesgos sanitarios. Estas políticas son de cumplimiento obligatorio para la autoridad de salud en todos sus niveles y todas las instituciones vinculadas al sector. De acuerdo a lo señalado por el MINSA (2011) sus ámbitos de aplicación son:

- Agua para consumo humano y cuidado de los recursos hídricos.
- La contaminación del aire aumentando la vulnerabilidad en la salud de las personas.
- Inocuidad de los alimentos orientados a prevenir enfermedades infecciosas y la correcta manipulación de los alimentos en servicios de alimentación, micro y pequeñas empresas, entre otros.



- Vectores y roedores en salud pública a través de transmisión de enfermedades y aparición de plagas.
- Residuos sólidos; a través del adecuado manejo de residuos sólidos, realizando actividades de reciclaje y reutilización, así como capacitación y sensibilización a la ciudadanía.
- Control sanitario de las zoonosis; referidas cualquier enfermedad propia de los animales que incidentalmente puede comunicarse a las personas.
- Sustancias y productos peligrosos para la salud; que son una gran preocupación en el Perú por su riesgo para la salud pública. Esto se genera por la exposición continua a productos químicos contenidos en las aguas residuales y los residuos sólidos peligrosos.
- Salud ambiental en emergencias y desastres, dado el hecho que el Perú está ubicado en una zona geográficamente vulnerable a desastres naturales y emergencias (MINSA, 2011, págs. 13-24).

Hemos visto algunos de los conceptos más importantes de naturaleza ambiental es así que la rama del Derecho Ambiental al tener como punto de partida el concepto de medio ambiente, guarda relación con otros conceptos que manejan gran cantidad de términos y denominaciones de carácter técnico los cuales son de suma importancia tomarlos en conocimiento, ya que guardan estrecha relación con nuestra presente investigación que abarca el manejo de los residuos sólidos el cual veremos a continuación.

2.2.5 Los residuos sólidos.

Esta investigación tiene como tema central el servicio de manejo de residuos sólidos domiciliarios. Por este motivo, nos resulta de suma importancia acotar aquello a lo que nos



referimos con residuos sólidos en general y luego pasar a clasificarlos para delimitar qué consideramos como de origen domiciliario. En esta línea, es pertinente comenzar con una definición elaborada por el MINAM (2013):

“Son residuos sólidos aquellas sustancias, productos o subproductos en un 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 la salud y el ambiente. Esta definición incluye a los residuos generados por eventos naturales” (MINAM, 2013, pág. 106).

Así pues, la población como consumidora de todos los beneficios que nos trae la naturaleza, se convierte en la primera generadora de residuos sólidos sea de cualquier clase. Es por ello que el crecimiento poblacional, la búsqueda de una mejor calidad de vida y el crecimiento industrial van de la mano con el aumento de residuos sólidos, los cuales al no ser manejados adecuadamente se convierten en fuentes de contaminación. Ante esto, como señala Wieland Fernandini, (2017) “las sociedades modernas han buscado regular el ciclo de vida de los residuos sólidos desde su generación hasta su disposición final, mediante las políticas, principios, buenas prácticas y normas para su gestión adecuada” (pág. 114). Esto significa que ante la creciente problemática sobre el manejo de residuos sólidos, se busca la cooperación conjunta entre los representantes y los administrados, para así orientar el buen manejo de residuos sólidos desde su generación hasta su disposición final.

Clasificación de los residuos sólidos.

Los residuos sólidos pueden ser clasificados de acuerdo a tres principios diferentes: por su origen, por su gestión y por su peligrosidad. Estos diferentes tipos de clasificación se irán detallando a continuación.



Clasificación de residuos sólidos según su origen.

Para nuestro trabajo de investigación entendemos la importancia de clasificar los residuos según su origen pues no todos provienen de un mismo lugar. Así pues, son producto de diferentes actividades desarrolladas por los seres humanos y, en tal sentido, las distinguimos ocho clases de residuos:

a) Residuo domiciliario.

Dado que nuestro trabajo de investigación se centra en el manejo de residuos sólidos domiciliarios, abarcaremos de manera más profunda lo concerniente a este acápite.

Desde nuestro punto de vista, distinguir los residuos sólidos es básicamente reconocer a aquellos que provienen de nuestros hogares producto de nuestras actividades cotidianas dentro de la vivienda, en la cual vamos acumulando restos de papel, plástico y restos de alimentos en nuestro tacho de basura. En tal sentido para Andaluz Westreicher (2006) “Son aquellos residuos generados en las actividades domésticas realizadas en los domicilios y están constituidos por restos de alimentos, periódicos, revistas, botellas, embalajes en general, latas, cartón, pañales descartables, restos de aseo personal y otros similares” (pág. 374). En ese entender, se trata de aquellos residuos que vamos acumulando en nuestro hogar hasta el momento de destinarlos al retiro, ya sea en el camión compactador, en un contenedor o destinarlos a actividades de reciclaje y reutilización.

Estos residuos sólidos serán supervisados bajo una gestión de residuos sólidos municipales el cual veremos páginas más adelante.

b) Residuo comercial.

Junto a los residuos sólidos domiciliarios, los de índole comercial también serán gestionados en un ámbito municipal, pues para la Junta de Andalucía (2012) “Son los residuos generados por la actividad propia del comercio, al por mayor y al por menor, de los servicios de restauración,



bares y cafeterías, de la hostelería, de las oficinas, de los mercados, así como del resto del sector servicios”. Asimismo, estos residuos pueden provenir de materiales defectuosos u otros retirados antes de ser aprovechados en la actividad comercial (Junta de Andalucía, 2012).

c) Residuos de limpieza.

Son aquellos residuos que encontramos comúnmente en los espacios públicos y que generalmente son recolectados por el personal de limpieza de una determinada jurisdicción municipal. Estos suelen ser recogidos mediante servicios de barrido y limpieza de las pistas, veredas, plazas y el determinado cuidado de las diferentes áreas públicas.

d) Residuo hospitalario.

Son aquellos materiales provenientes de actividades relacionadas a la salud. ya sea por hospitales, clínicas, laboratorios, entre otros. Estos requieren de mayor cuidado puesto que por su composición peligrosa pueden afectar directamente a la salud de los ciudadanos produciendo enfermedades, contagios, accidentes punzocortantes, entre otros (Dadis Cartagena, 2019).

e) Residuo agropecuario.

Como su nombre indica, son residuos producidos por actividades relacionadas al agro. Estos se generan debido a que, para la producción de nuevos cultivos y sembríos, se desechan los residuos de campañas anteriores, así como los restos de madera por la actividad de la tala.

f) Residuos de construcción.

Los residuos de construcción son aquellos que a pesar de ser generados dentro de la ciudad necesitan de un tratamiento especial, ya que provienen de escombros, restos de infraestructura, demolición, remodelación, entre otros (MINAM & MVCS, 2013, pág. 10).

g) Residuos industriales.



Son aquellos producidos por actividades de industria a través de procesos de fabricación, transformación en la elaboración de productos de consumo, productos de limpieza, entre otros. Son de sumo cuidado del generador ya que sus componentes pueden ser peligrosos o tóxicos (Recytrans, 2013).

h) Residuo de actividades especiales.

Son aquellos generados en infraestructuras, normalmente de gran dimensión y de riesgo en su operación, con el objeto de prestar ciertos servicios públicos o privados. Mayormente estos residuos son producto de plantas de tratamiento de aguas residuales, puertos de desembarque y actividad pesquera, aeropuertos, terminales terrestres, así como producto de actividades de mantenimiento de carreteras, puentes, entre otros (MINAM, 2017).

Como pudimos ver, los residuos sólidos domiciliarios forman parte de una amplia clasificación de residuos y tomando en cuenta que el crecimiento de la población es exponencial, vienen en aumento significativo.

Clasificación de residuos sólidos según su gestión.

Un segundo tipo de clasificación es de acuerdo a la gestión que se tiene sobre los residuos sólidos. Así pues, de acuerdo a lo señalado por Wieland Fernandini (2017), encontramos que los dos tipos de gestión están distinguidos de acuerdo a si se trata de residuos de ámbito municipal o no.

Por un lado, los de ámbito municipal son aquellos que se encuentran bajo la supervisión y gestión en una determinada jurisdicción, cabe entender que comprenden dos tipos; los residuos domiciliarios generados por hogares y los residuos comerciales provenientes de restaurantes, supermercados, oficinas, entre otros (Wieland Fernandini, págs. 115-116).



Por el contrario, el mismo autor menciona que los que no pertenecen a una gestión de ámbito municipal son aquellos que provienen de la producción, la industria o las actividades de infraestructura. También pertenecen a este tipo los residuos peligrosos, los cuales provienen de hospitales, laboratorios u otras actividades que involucren peligro para la salud de los ciudadanos (Wieland Fernandini, 2017, págs. 115-116).

Por lo tanto, para la presente investigación nos interesan sobre todo los residuos sólidos cuya gestión es de ámbito municipal, ya que buscamos la participación tanto de los representantes como de la población en lo que respecta a su manejo.

Los residuos sólidos de ámbito municipal tanto como residuos de ámbito no municipal, deben ser manejados de manera correcta por su generador a fin de evitar daños irreversibles producto de su inadecuado manejo.

Clasificación de los residuos sólidos según su peligrosidad.

Los residuos sólidos según su peligrosidad son entendidos de dos maneras: por un lado, los residuos sólidos no peligrosos, y por otro, los residuos sólidos peligrosos. En ese entender encontramos las siguientes precisiones:

Los residuos sólidos no peligrosos son aquellos producidos por las personas en cualquier lugar y desarrollo de su actividad, que no representan riesgo directamente para la salud y el ambiente (Wieland Fernandini, 2017, pág. 116).

Por otro lado, los residuos sólidos peligrosos son aquellos que provienen de hospitales, laboratorios, industrias, estos pueden ser materiales tóxicos, inflamables, explosivos, entre otros. Requieren de certificaciones y seguros para su manejo, ya sea por quienes los producen y quienes lo transportan a centros especiales, a fin de evitar daños personales, ambientales y materiales (Wieland Fernandini, 2017, pág. 116).



En referencia a la peligrosidad de los residuos sólidos con nuestro trabajo de investigación, los residuos sólidos domiciliarios son aquellos que por su característica no son peligrosos ya que son generados por acciones cotidianas en el hogar

El manejo de los residuos sólidos.

Vamos entrando a uno de los pilares más importantes de nuestro trabajo de investigación, el cual viene referido al manejo de los residuos sólidos. Tomando en cuenta que para realizar un correcto manejo de estos se recomiendan seguir los siguientes pasos, tanto de nosotros como generadores y de los organismos encargados de su gestión.

El Ministerio del Ambiente en conjunto con el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, en su *Guía informativa para el manejo de residuos de construcción y obras menores* (2013), nos orienta sobre el manejo de los residuos sólidos. Este contempla que los residuos son gestionados a través de 10 etapas:

- 1) Minimización: refiere a la acción de reducir el tamaño de los residuos, a través de procedimientos en los cuales podamos dar a estos residuos nuevos usos a fin de destinar solamente un volumen reducido de desechos.
- 2) Segregación: esta etapa consiste en agrupar los residuos sólidos según sus componentes como los metales, el vidrio, cartón, plástico, residuos orgánicos y cualquiera que pudiera ser peligroso, estos los podemos reunir en diferentes contenedores, catalogándolos con un nombre o color.
- 3) Almacenamiento: viene a ser la acumulación temporal de residuos ya sean en bolsas o contenedores para ser depositados únicamente en el horario que pasa el vehículo recolector.



- 4) **Recolección:** comúnmente lo realiza el personal de limpieza pública, recogiendo los residuos de las calles, parques y plazas para llevarlos a una planta de tratamiento y cumpliendo con adecuada protección sanitaria.
- 5) **Reaprovechamiento:** hace referencia a volver a obtener un beneficio de un elemento que consideramos como residuo sólido. Por ejemplo, algunas municipalidades reaprovechan las botellas o los neumáticos para producir masetas y colocarlas en sus parques.
- 6) **Comercialización:** hace referencia a la compra y/o venta de los residuos sólidos recuperables para obtener un beneficio económico como el caso de los recicladores.
- 7) **Transporte:** viene a ser la actividad que desplaza a los residuos desde la fuente de generación hasta la estación de transferencia, planta de tratamiento o relleno sanitario y que generalmente se realiza en vehículos recolectores.
- 8) **Transferencia:** consiste en depositar los residuos recolectados en unidades de mayor capacidad. Generalmente estas instalaciones de transferencia se encuentran en ciudades cuyas plantas de tratamiento se encuentran alejadas de su jurisdicción.
- 9) **Tratamiento:** es el proceso, método o técnica que permite modificar la característica física, química o biológica del residuo sólido, evitando riesgos a la salud y al ambiente antes de ser destinados a su disposición final.
- 10) **Disposición final:** como última etapa de su manejo tiene como objetivo depositar un menor porcentaje de residuos sólidos en la planta asignada, esto debido al cumplimiento de todas las etapas planteadas en el manejo de residuos sólidos (MINAM & MVCS, 2013, págs. 11-14).



En conclusión, las etapas del manejo de residuos sólidos, siempre y cuando sean aplicadas conforme a lo guiado por la norma, benefician al cuidado y la preservación de nuestro medio ambiente. Por lo tanto, las etapas de minimización, segregación y almacenamiento deben de ser practicados más a menudo por los usuarios domiciliarios pues no consideramos que mucho de los residuos que generamos pueden ser reaprovechados de diferentes formas.

Generadores de residuos sólidos.

Es importante identificar a quienes se les conoce como generadores de residuos sólidos, pues cuando estos son de tipo domiciliario, en la presente investigación, deberemos también diferenciarlos. Es así que Andaluz Westreicher, (2006) define como generador a:

“las personas naturales o jurídicas que en razón de sus actividades generan residuos sólidos, sea como productor, importador, distribuidor, comerciante o usuario. También se considera generador al poseedor de residuos sólidos peligrosos, cuando no se pueda identificar al generador real y a los gobiernos municipales a partir de las actividades de recolección” (pág. 377).

a) Los botaderos.

Muchas ciudades aun no cuentan con espacios apropiados para la disposición final de sus residuos como es el caso de los botaderos, el cual consiste en la acumulación inapropiada de residuos sólidos. Estos se suelen ubicar en áreas como vías y espacios públicos, y no cumplen con todos los requisitos sanitarios. Así pues, generan riesgo para la población aledaña, puesto que al ser espacios abiertos producen malos olores, contaminación del suelo y del agua, generan la aparición de roedores, entre otros con riesgos a la salud (Andaluz Westreicher, 2006, pág. 377).

b) Los rellenos sanitarios.



Por otra parte, los rellenos sanitarios son instalaciones certificadas tanto sanitaria y ambientalmente. Suelen estar ubicadas a una distancia adecuada de las zonas urbanas, en donde se depositan los residuos sólidos debajo de la superficie de la tierra y compactándolas con maquinaria pesada. De este modo, se busca que los residuos dispuestos no tengan valor de recuperación y, por último, son cubiertos por material adecuado como cal o tierra. Esto permite minimizar los riesgos de contaminación y normalmente no representan daños para el medio ambiente y la salud de los seres humanos. Asimismo, estas plantas pueden realizar la selección de los residuos sólidos que no fueron adecuadamente manejados (Andaluz Westreicher, 2006, págs. 377-378).

Concluyendo con este concepto, cabe poner en conocimiento que la ciudad del Cusco no cuenta con un relleno sanitario sino con un botadero expuesto a riesgos ambientales como a la salud de los ciudadanos. Por tal motivo, nos corresponde a nosotros realizar un adecuado manejo de residuos sólidos, a fin de que la disposición final de estos tenga menor repercusión con el medio ambiente.

2.2.6 La gestión integral de residuos sólidos.

Sin lugar a dudas, la gestión integral y el manejo de residuos sólidos son de suma importancia para nuestro trabajo de investigación. Debido a que a través de la gestión de residuos sólidos se pondrá en práctica el adecuado manejo de los mismos en el cumplimiento de planes que disponga el gobierno y a través de todos sus niveles, entre ellos el de la gestión municipal.

En tal sentido la gestión de residuos sólidos es el conjunto de planes, acuerdos y tratamientos orientados a disminuir la generación de residuos sólidos por medio de programas de educación ambiental y el compromiso de sus actores con los ciudadanos. De esta manera, se busca aplicar el



adecuado manejo de residuos sólidos para únicamente disponer de los residuos no aprovechables (Andaluz Westreicher, 2006, pág. 369).

Sin duda alguna, la gestión de residuos sólidos necesita de la cooperación de sus actores para llevarse a cabo, dado que el objetivo principal es el beneficio de todos. Tal como señala Wieland Fernandini (2017):

“tiene como objetivo eliminar los desechos sin generar impactos al ambiente o la salud de las personas, minimizando los riesgos de contaminación al suelo, agua, aire, flora y fauna y generación de malos olores”, lo que en conclusión significa beneficio para los seres humanos y para el medio ambiente (Wieland Fernandini, 2017, págs. 116-117).

Así pues, es importante mostrar en base a los autores antes citados, que el manejo de los residuos sólidos se orienta directamente a un mismo objetivo, que es el de disminuir la producción de residuos sólidos para una mejor calidad de vida de los ciudadanos.

Las autoridades competentes para la gestión y manejo de residuos sólidos.

Vemos la necesidad de hacer mención a las autoridades competentes en la gestión y manejo de residuos sólidos ya que en mayor o menor nivel supervisan el desarrollo de los procesos de gestión, ya sea a través de la normativa, estándares de salud, transporte y otros encargados de desarrollar labores de fiscalización.

El abogado Carlos Andaluz Westreicher (2006) hace una breve referencia de las entidades competentes en la gestión y manejo de residuos sólidos las cuales son:

- “El Ministerio del Ambiente “MINAM” como la Autoridad Ambiental Nacional.
- La Dirección General de Salud Ambiental “DIGESA”.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones.



- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.
- Ministerios u organismos reguladores o de fiscalización.
- Dirección General de Capitanías y Guardacostas del Ministerio de Defensa.
- Municipalidades provinciales y municipalidades distritales, en tanto responsables de la gestión y manejo de los residuos de origen domiciliario, comercial y de aquellos similares a éstos originados por otras actividades” (Andaluz Westreicher, 2006, págs. 378-379).

La gestión de residuos sólidos es ciertamente novedosa en nuestro entender. Prueba de ello, es la entrada en vigencia del Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, la cual entro en vigencia el 06 de diciembre de dos mil dieciséis a raíz de la derogatoria de la Ley General de Residuos Sólidos Ley N° 27314 publicada en 21 de julio del año dos mil a causa de diversas modificatorias. A lo largo de los años, en tal sentido, se propone a través de esta norma una mayor eficiencia en la gestión y manejo de residuos sólidos y un mayor compromiso por parte de sus actores. Estas son las normativas encargadas de regular la gestión integral de los residuos sólidos (MINAM, Ministerio del Ambiente, 2017).

Es importante la cooperación de los actores para el manejo y gestión de residuos sólidos, ya que se necesita de un trabajo conjunto para alcanzar los objetivos que se plantean.

Funciones de los gobiernos locales respecto a la gestión de los residuos sólidos.

En torno a las funciones estipuladas de los gobiernos locales relacionadas a la gestión de residuos sólidos, encontramos dos leyes que son de suma importancia. La primera es la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, la cual establece las funciones específicas de las municipalidad provinciales en tanto regulen y controlen el proceso de disposición final de los residuos sólidos en el ámbito provincial, ya que toda municipalidad distrital dentro de su



jurisdicción dependerá de ésta para la disposición final de los desechos en su relleno sanitario (Andaluz Westreicher, 2006, pág. 379).

La segunda es la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, la cual señala que los residuos sólidos, ya sean domiciliarios o comerciales, serán de responsabilidad de los gobiernos locales y la labor de supervisar dichos residuos desde su generación hasta su disposición final (Andaluz Westreicher, 2006, pág. 379) .

Estas normas resultan importantes en el contexto de nuestra investigación ya que otorgan facultades y dividen las responsabilidades entre sus actores.

Funciones exclusivas de las municipalidades provinciales.

En el caso de las municipalidades provinciales encontramos que deben desarrollar una serie de funciones que son exclusivas de su jurisdicción en torno al tema de los residuos sólidos, como bien está estipulado por el propio Ministerio del Ambiente (2019). A continuación, haremos mención de algunas de las funciones que se encuentran relacionadas con nuestro tema de investigación:

- Normar, en su jurisdicción, el manejo de los servicios de residuos sólidos bajo su competencia.
- Emitir opinión fundamentada sobre los proyectos de ordenanzas distritales referidos al manejo de residuos sólidos.
- Aprobar los Instrumentos de Gestión Ambiental de los proyectos de infraestructura si el servicio que prestarán se brinda a uno o más distritos de su jurisdicción.
- Promover y orientar procesos de mancomunidad entre municipalidades distritales, para generar mayor eficiencia en la gestión de residuos.



- Asumir la prestación de aquellos servicios en materia de residuos sólidos que las municipalidades distritales no puedan brindar” (Ministerio del Ambiente, 2019, págs. 40-41).

Es importante poner en conocimiento que a pesar que las municipalidades provinciales cuentan con funciones exclusivas, también son responsables de las municipalidades distritales tanto de manera rectora como para brindar apoyo de ser necesario. En tal sentido, daremos a conocer las funciones exclusivas de las municipalidades distritales puesto que repercute directamente en nuestro trabajo de investigación.

Funciones exclusivas de las municipalidades distritales.

Como fuimos poniendo en conocimiento a lo largo del trabajo de investigación, nuestro estudio trata de conocer como es el manejo de los residuos sólidos dentro de una jurisdicción distrital como es el caso de Wánchaq – Cusco. De cara a este objetivo, debemos de conocer cuáles son las funciones exclusivas de las municipalidades distritales y, en tal sentido, el Ministerio del Ambiente (2019) nos señala las siguientes:

- Prestar de manera adecuada el servicio de limpieza, recolección y transporte de residuos en su jurisdicción.
- Normar, en su jurisdicción, el manejo de residuos sólidos bajo su competencia.
- Aprobar y actualizar el plan distrital de manejo de residuos.
- Emitir la licencia de funcionamiento de la infraestructura de residuos en la gestión municipal y no municipal.
- Suscribir acuerdos interdistritales para la integración de los servicios bajo criterios de eficiencia de los servicios de residuos sólidos (Ministerio del Ambiente, 2019, págs. 41-42)



A manera de conclusión, cabe precisar que, dentro de las normas en su jurisdicción, las municipalidades distritales están facultadas de ejecutar Ordenanzas Municipales a fin de emplear garantizar de mejor manera actividades de supervisión y sanción, pudiendo estos imponer sanciones administrativas.

Funciones compartidas de las municipalidades

Las municipalidades provinciales tanto como las municipalidades distritales, comparten funciones relacionadas al desarrollo de sus actividades de manejo y gestión de residuos sólidos. En esa línea, el Ministerio del Ambiente (2019) nos da a conocer las siguientes funciones:

- Ejecutar programas para la formalización de las personas, operadores y demás entidades que intervienen en el manejo de los residuos sólidos.
- Regular, Promover e implementar programas de segregación en la fuente y la recolección selectiva de los residuos sólidos.
- Suscribir convenios interinstitucionales con empresas que brinden servicios de saneamiento u otro servicio público.
- Manejar selectivamente los residuos peligrosos municipales y separarlos fuera del servicio de limpieza pública.
- Reportar las actividades ejecutadas del año anterior el último día hábil del mes de marzo de cada año ante el MINAM y el OEFA (Ministerio del Ambiente, 2019, págs. 42-46).

Cabe señalar que las municipalidades, a la vez de compartir ciertas funciones, también comparten las mismas responsabilidades en el manejo y gestión de residuos sólidos dentro de su jurisdicción.



El organismo de evaluación y fiscalización ambiental.

Como parte de nuestro trabajo de investigación, es importante incluir al organismo fiscalizador en materia ambiental, ya que este se encargará de manera permanente de vigilar el trabajo que van desarrollando los niveles de gobierno. En el caso de nuestra tesis, en el manejo y gestión de los residuos sólidos.

Por lo tanto, el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) es el encargado de la supervisión, fiscalización y sanción en materia ambiental, llevando a cabo el rol de vigilar el cumplimiento de las normas y los instrumentos de gestión ambiental.

Entre las funciones principales de la OEFA, Wieland Fernandini (2017) nos señala las siguientes:

- a) Realiza acciones de vigilancia y monitoreo para asegurar el cumplimiento de las normas ambientales.
- b) Supervisa el cumplimiento de obligaciones establecidas en la regulación ambiental por parte de los administrados.
- c) Fiscaliza y sanciona ante la comisión de infracciones administrativas derivados de la gestión ambiental.
- d) Tiene la facultad de dictar las normas que regulen el ejercicio de la fiscalización ambiental y aprobar la escala de sanciones. (Wieland Fernandini, 2017, págs. 46-47).

Por otra parte, el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental también faculta a las municipalidades provinciales y distritales para ejercer funciones de supervisión y fiscalización, nombrándolas como Entidades de Fiscalización Ambiental (EFA) y, del mismo modo, verificando su cumplimiento. Asimismo, la OEFA supervisará a las municipalidades provinciales y distritales



por la gestión de los residuos sólidos de origen domiciliario y comercial dentro de su jurisdicción (OEFA, 2014, pág. 5).

Es importante resaltar la facultad de designar a las municipalidades el papel de EFA, ya que de esta manera podrán realizar labores de supervisión y de fiscalización de manera más directa con su administrados, pero a su vez se encontrarán permanentemente supervisados por el órgano rector de fiscalización ambiental.

Los mecanismos de sanción administrativos en la fiscalización ambiental.

En el desarrollo de nuestra investigación es importante tomar en conocimiento que el mecanismo de sanción administrativa de carácter ambiental adaptado por la OEFA es a través de su procedimiento administrativo sancionador “Resolución de Consejo Directivo N° 027-2017-OEFA/CD” la cual tiene la facultad de determinar la responsabilidad ante la comisión de infracciones administrativas y en consecuencia la aplicación de sanciones a los determinados infractores conforme a lo dispuesto en la Ley del Procedimiento Administrativo General Ley N° 27444. De tal modo que pueda ser aplicable a toda persona natural o jurídica en el desarrollo de sus actividades vinculadas a aspectos ambientales.

“Las autoridades involucradas en el procedimiento administrativo sancionador serán, en primer lugar las autoridad supervisora quien remitirá los resultados de su investigación a la autoridad instructora, ésta como segunda autoridad se encargara de imputar los cargos señalados realizar las labores de instrucción y actuación de pruebas y elaborar un informe final, seguidamente la autoridad decisora constituida de primera instancia determinara la existencia de responsabilidades administrativas y de esta manera impondrá las sanciones correspondientes o dictar las medidas correctivas así como resolver mediante reconsideración lo interpuesto en contra de sus resoluciones, y finalmente el tribunal de fiscalización ambiental será el órgano resolutorio en su



calidad de segunda y última instancia administrativa la cual deberá pronunciarse ante la impugnación de las resoluciones emitidas por la autoridad decisora” (Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, 2017).

Asimismo cabe poner en conocimiento que las sanciones que serán aplicables son las amonestaciones o en su defecto las multas, según el grado de afectación cometida las cuales de ser económicas podrán constar de beneficios si la persona solicita levantarlas oportunamente, finalmente a manera de conclusión dichos mecanismos de fiscalización ambiental serán seguidas por las Entidades de Fiscalización Ambiental dentro de su determinada jurisdicción como es el caso de las municipalidades provinciales y distritales.

La fiscalización ambiental municipal en materia de residuos sólidos.

Los gobiernos locales son Entidades de Fiscalización Ambiental Local (EFA) y por lo tanto cuentan con facultades expresas para desarrollar funciones de fiscalización ambiental, las mismas que ejercen con independencia funcional del OEFA.

Para poder realizar sus actividades como EFA, los gobiernos locales deben cumplir ciertas condiciones:

- a) “Aprobar las disposiciones que regulen la tipificación de infracciones y sanciones ambientales aplicables.
- b) Aprobar los instrumentos legales, operativos, técnicos y otros requeridos para el ejercicio de sus funciones de fiscalización ambiental.
- c) Contar con el equipamiento técnico necesario y recurrir a laboratorios acreditados para las acciones de fiscalización ambiental.



- d) Contar con mecanismos que permitan medir la eficacia y eficiencia del ejercicio de la fiscalización ambiental a su cargo, en el marco de los indicadores establecidos por el OEFA.
- e) Cumplir con la elaboración, aprobación, ejecución y reporte de Planes Anuales de Fiscalización Ambiental (PLANEFA); y reportar anualmente al OEFA el cumplimiento de dicho instrumento” (Ministerio del Ambiente, 2019, págs. 62-63).

A través del Plan Anual de Fiscalización Ambiental las Entidades de Fiscalización Ambiental programan sus actividades de supervisión y fiscalización llevados a cabo en periodos anuales asimismo implementan instrumentos normativos para facilitar la labor de fiscalización en materia ambiental (Ministerio del Ambiente, 2019, págs. 62-63).

Como conclusión debemos tomar en cuenta que la fiscalización ambiental municipal será de cumplimiento obligatorio tanto por el órgano municipal provincial y distritales las cuales tendrán responsabilidades en sus diferentes jurisdicciones.

Funciones de las municipalidades provinciales en la fiscalización del manejo de residuos sólidos.

Tanto las municipalidades provinciales como distritales tienen similares funciones al momento de realizar la supervisión y fiscalización del manejo de residuos sólidos. Sin embargo, daremos a conocer de manera breve cuales son las funciones de fiscalización en las municipalidades provinciales.

Según el compendio normativo que nos presenta el Ministerio del Ambiente (2019), las municipalidades provinciales tienen las funciones de:



- a) Supervisar, fiscalizar y sancionar el manejo de residuos sólidos y la prestación de los servicios de barrido y limpieza en su jurisdicción, sean realizados por empresas operadoras de residuos sólidos o municipalidades distritales.
- b) Supervisar, fiscalizar y sancionar el manejo de residuos peligrosos, en su jurisdicción.
- c) Supervisar, fiscalizar y sancionar a los recicladores y/o asociaciones de recicladores en el cumplimiento de sus obligaciones.
- d) Supervisar, fiscalizar y sancionar a los generadores que incumplen las disposiciones referidas a la gestión integral de residuos sólidos. (Ministerio del Ambiente, 2019, págs. 60-61).

Hemos conocido algunas de las funciones de supervisión y fiscalización por parte de las municipalidades provinciales, las cuales en gran medida se encuentran vinculadas a las funciones de jurisdicción distrital. Estas a su vez, tienen mayor nivel de importancia en nuestro trabajo de investigación y son las que veremos a continuación.

Funciones de las municipalidades distritales en fiscalización del manejo de residuos sólidos.

Finalmente llegamos a uno de los ejes importantes en relación a los objetivos que plantea nuestra investigación, junto a las del manejo y gestión de residuos sólidos domiciliarios. Cabe recordar lo ya aprendido en el sentido de que, con residuos sólidos de ámbito municipal nos referimos a los generados por los usuarios domiciliarios o producto de actividades comerciales.

En este marco, el Ministerio del Ambiente (2019), nos detalla las funciones de supervisión y fiscalización en el ámbito jurisdiccional municipal distrital las cuales son:

- a) Supervisar en su jurisdicción los aspectos técnicos del manejo de residuos, excluyendo las infraestructuras de residuos.



- b) Supervisar, fiscalizar y sancionar el manejo de los residuos provenientes de las actividades de construcción y demolición en el ámbito de su competencia.
- c) Supervisar, fiscalizar y sancionar a los recicladores y/o asociaciones de recicladores en el cumplimiento de sus obligaciones en el marco del sistema municipal de gestión y manejo de residuos sólidos en el ámbito de su competencia.
- d) Supervisar y fiscalizar a los generadores del ámbito de su competencia por incumplimiento y finalmente sancionar según las ordenanzas municipales aprobadas en consejo (Ministerio del Ambiente, 2019, pág. 60).

Como conclusión al breve alcance que damos sobre la fiscalización del manejo y gestión de los residuos sólidos, encontramos que tanto los gobiernos provinciales como distritales deben mantener una estrecha coordinación para la fiscalización en materia de los residuos sólidos, y a su vez estos órganos deben de tener la función de supervisar fiscalizar y sancionar a los administrados dentro de su jurisdicción.

2.2.7 El comportamiento humano para el desarrollo de la investigación.

Dentro de nuestra investigación tenemos el objetivo general de evidenciar “Como es el manejo de residuos sólidos domiciliarios generados por los vecinos del distrito de Wanchaq, Cusco”, para lo cual a través del análisis de encuestas iremos observando como es el comportamiento de los vecinos del distrito de estudio en relación al conocimiento de las normas y las acciones que toma referente a los residuos sólidos domiciliarios.

Es así que abarcaremos de manera breve que entendemos para nuestra investigación como el significado de comportamiento.

El comportamiento es la manera en que nosotros nos conducimos en relación a nuestro ambiente, nuestras normas y costumbres el cual vamos adaptando a lo largo de nuestro crecimiento



el cual puede ser registrable, verificable o percibible, asimismo el comportamiento es una acción físico motivada, y se da en distinta proporción según las especies, la comprensibilidad las normas, los factores socio económicos y culturales entre otros (Galarsi, Medina, Ledezma, & Zanin, 2011).

Es importante poner consideración al significado del comportamiento debido a que según los resultados obtenidos a lo largo de nuestro análisis pondremos en evidencia como estos actuares se ven reflejados en algunas de las respuestas y opiniones de los vecinos en el distrito de Wanchaq – Cusco, muchos comportamientos se ven reflejados de acuerdo al desconocimiento de las normas a las costumbres que vamos adaptando a lo largo de los años y los que colectivamente llevamos dentro de una determinada sociedad.



2.2.8 Definición de términos.

- **Generador de Residuos sólidos.** - las personas naturales o jurídicas que en razón de sus actividades generan residuos sólidos, sea como productor, importador, distribuidor, comerciante o usuario (Andaluz Westreicher, 2006, pág. 377).
- **Botadero.** –Lugar de acumulación inapropiada de residuos en vías y espacios públicos, así como en áreas urbanas, rurales o baldías que generan riesgos sanitarios o ambientales. Estas acumulaciones existen al margen de la Ley y carecen de autorización. (MINAM, 2013, pág. 52)
- **Basura.** - La basura es todo aquel físico considerado como desecho y que se necesita eliminar. La basura es un producto de las actividades humanas al cual se le considera de valor igual a cero por el desechado, no necesariamente debe ser odorífica, repugnante e indeseable, eso depende del origen y composición de esta (Rincon Educativo, 2020).
- **Reciclaje.** – Técnica de reaprovechamiento de residuos sólidos consistente en realizar un proceso de transformación de los residuos para cumplir con su fin inicial u otros fines a efectos de obtener materias primas, permitiendo la minimización en la generación de residuos. (MINAM, 2013, pág. 98)
- **Usuario.** - Un usuario es quien usa ordinariamente algo. El término, que procede del latín usuarios, hace mención a la persona que utiliza algún tipo de objeto o que es destinataria de un servicio, ya sea privado o público (Real Academia Española, 2019).
- **Residuos sólidos.** – Son residuos sólidos aquellas sustancias, productos o subproductos en estado sólido o semisólido de los que su generador dispone, o está obligado a



disponer, en virtud de lo establecido en la normatividad nacional o de los riesgos que causan a la salud y el ambiente (MINAM, 2013, pág. 106).

- **Residuos municipales.** – Residuos sólidos de origen domiciliario, comercial y de aquellas actividades que generen residuos similares a éstos (MINAM, 2013, pág. 106).
- **Gestión integral de residuos.** – Toda actividad técnica administrativa de planificación, coordinación, concertación, aplicación y evaluación de políticas, estrategias, planes y programas de acción de manejo de los residuos sólidos del ámbito de gestión municipal o no municipal, tanto a nivel nacional, regional como local (MINAM, 2013, pág. 251).
- **Segregación.** – La segregación de residuos tiene por objeto facilitar su reaprovechamiento, tratamiento o comercialización, mediante la separación sanitaria y segura de sus componentes. (MINAM, 2013, pág. 321)

2.3 FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS

2.3.1 Hipótesis general.

Existe inadecuado manejo de los residuos sólidos domiciliarios generados por los vecinos del distrito de Wánchaq – Cusco en el periodo setiembre a diciembre de 2019.

2.3.2 Hipótesis específica.

Existe deficiencia en la fiscalización de la Municipalidad distrital de Wánchaq – Cusco en materia de residuos sólidos domiciliarios en el periodo setiembre a diciembre de 2019.



CAPÍTULO III – METODOLOGÍA

3.1 DISEÑO

La tesis realizada es no experimental debido a que la investigación se fundamenta en la observación y análisis de datos recopilados.

3.1.1 Tipo.

La investigación es de tipo descriptiva debido a que se utiliza para describir la realidad de las situaciones, grupos o comunidades.

3.1.2 Nivel.

El diseño de la presente investigación es de carácter **cuantitativo**, pues se llevarán a cabo la recolección de datos estadísticos y vivenciales con el propósito corroborar la investigación.

Entendemos por investigación de enfoque cuantitativo a la recolección de datos para probar el planteamiento de la hipótesis con base en medición numérica y análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar nuestra teoría. Por último, los resultados de dicha medición nos ayudarán a confirmar los puntos investigados y finalmente las conclusiones derivadas contribuirán a la generación de nuevos conocimientos (Hernandez Sampieri, 2014, págs. 4-5).

3.2 POBLACION Y MUESTRA

Vecinos generadores de Residuos Sólidos Domiciliarios en el Distrito de Wánchaq - Cusco para el cual se tomó los datos obtenidos de 135 usuarios del servicio de residuos sólidos.

3.3 TÉCNICAS PARA LA RECOLECCION DE DATOS.

- Encuestas (a los usuarios domésticos del distrito de Wánchaq – Cusco).
- Encuestas (a funcionarios de la Municipalidad de Wánchaq – Cusco).



3.4 DESCRIPCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS.

- Encuesta personal.
- Preguntas estructuradas.
- Encuestas virtuales o web.

Finalmente cabe señalar que según los estudios de Lopez Roldán & Facheli (2015), las encuestas virtuales o través del soporte web “son conocidas también como una modalidad de encuesta autoadministrada, donde no existe entrevistador” (pág. 14). Asimismo, se considera entre las cualidades de dichas encuestas que: permiten el acceso a lugares de difícil entrada, evitan influencia por acción del encuestador y garantizan el anonimato del encuestado, lo que permite recibir respuestas con mayor veracidad. (Lopez Roldán & Facheli , 2015, pág. 15)

La aplicación de encuestas virtuales en nuestra investigación, facilitó la recolección de datos ante las limitaciones que se vienen presentando dentro de la actual emergencia sanitaria y aislamiento social obligatorio por el Covid-19 en nuestra ciudad y nación.



CAPÍTULO IV – RESULTADOS, DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 RESULTADOS

Para nuestro trabajo de investigación era necesario recoger información de dos tipos de actores principalmente: los usuarios domiciliarios del servicio de manejo de residuos sólidos, conocidos también como vecinos en su condición de administrados. Así como de los trabajadores de la división de Gestión Ambiental de la Municipalidad distrital de Wánchaq, al ser los responsables de la supervisión y fiscalización del órgano administrador en esta jurisdicción; En este sentido, abordamos nuestros resultados desde dos ámbitos: los vecinos del distrito de Wanchaq y de la Municipalidad Distrital de Wanchaq.

4.1.1 El manejo de residuos sólidos desde el ámbito de la Municipalidad Distrital de Wánchaq – Cusco

Un primer punto sobre el que queremos profundizar, es respecto a la labor de la Municipalidad de Wanchaq en el manejo de residuos sólidos. Para reflejar esta situación de acuerdo a nuestros objetivos planteados, decidimos realizar entrevistas para saber la opinión de los administradores y adentrarnos en el desarrollo de sus funciones: conocer su labor, saber de sus ventajas, sus



limitaciones y comprobar cuán efectiva es su labor en relación al cumplimiento de su propia normativa.

En esta línea, analizaremos como se da la supervisión y fiscalización ambiental del manejo de residuos sólidos domiciliarios generados por los vecinos del distrito de Wánchaq, punto estrechamente relacionado con nuestro objetivo específico.

Esta sección de resultados hemos decidido dividirla en dos segmentos. En primer lugar, un repaso de la normativa municipal sobre las funciones que se deben llevar a cabo para el manejo de residuos; y, en segundo lugar, las opiniones que tienen los trabajadores de la División de Gestión Ambiental sobre esta normativa y las opiniones sobre cómo se realiza el manejo de residuos sólidos en el distrito y si se cumplen las normativas existentes.

Desde el punto de vista de la normativa municipal en el desarrollo de las funciones de supervisión y fiscalización.

Como parte del trabajo de investigación nos apersonamos a las instalaciones de la Municipalidad Distrital Wánchaq para recabar datos relacionados con nuestro objetivo y el planteamiento de nuestra hipótesis. Fue así que la División de Gestión Ambiental, representada por el Blgo. Wilbert Víctor Ataco Zúñiga, nos recibió de manera cordial y autorizo a los trabajadores de la división brindar la información necesaria, ya que ésta sería para fines netamente académicos.

En tal sentido fuimos informados que el desarrollo de las actividades de supervisión y fiscalización en materia de residuos sólidos se da en la aplicación de tres ordenanzas municipales.

1. La Ordenanza Municipal N° 001-2019-MDW/C, “Ordenanza Municipal que Sanciona al Mal Vecino con S/. 840 por Arrojar Residuos Sólidos Fuera del Horario Establecido en el Distrito de Wánchaq”.



2. La Ordenanza N° 005-2019-MDW/C. “Ordenanza Municipal que Aprueba el Reglamento de Fiscalización y Aplicación de Sanciones y el Cuadro de Sanciones y Escala de Multas de la Municipalidad Distrital de Wánchaq”
3. La Ordenanza N° 009/2019/MDW/C “Ordenanza Municipal que aprueba el Reglamento para la Atención de Denuncias Ambientales Presentadas ante la Municipalidad de Wánchaq”

La primera ordenanza referida, tiene por objetivo prohibir y sancionar a los vecinos que arrojen residuos sólidos en la vía pública fuera de los horarios establecidos en la presente norma municipal, además de ofrecer beneficios para los contribuyentes que denuncien estas infracciones. Esto quiere decir que, a través de ella, la Municipalidad de Wánchaq cuenta con un mecanismo sancionador en caso haya incumplimiento a lo dispuesto en las normativas presentadas en materia de medio ambiente y, más detalladamente, en el inadecuado manejo de residuos sólidos.

La segunda ordenanza tiene como objetivo estructurar el procedimiento sancionador, garantizando la correcta aplicación de sanciones ante el incumplimiento de normas administrativas municipales, para la cual debe de cumplir previamente con actividades de verificación, diligencias previas de investigación, supervisión, control o inspección de cumplimiento de obligaciones, entre otros. En todo este proceso, se deben respetar los derechos de los administrados y, de esta manera, determinar el mérito de aplicar una sanción o declarar la no existencia de alguna infracción. Esto quiere decir, que a través de dicha ordenanza se valora el debido procedimiento y respeto al derecho del administrado a ser informado.

La tercera ordenanza delega facultades a la División de Gestión Ambiental para elaborar el expediente de denuncia ambiental, el cual deberá contar con indicios razonables sobre la presunta comisión de una infracción administrativa ambiental, Asimismo, se brindan las facilidades a los



administrados para poder presentar estas denuncias, ya sea mediante llamadas telefónicas, el portal de Facebook institucional o la presentación de un trámite documentario pudiendo en este reservar su identidad. Estas denuncias deben ser resueltas en un plazo máximo de 30 días hábiles. Esto quiere decir que los procedimientos de denuncias se desarrollan mediante mecanismos formales y no aplicando medidas autoritarias o juicios de valor anticipados.

En conclusión, de acuerdo a lo señalado, la Municipalidad Distrital de Wánchaq cuenta con elementos normativos adecuados que facilitan las labores de supervisión y fiscalización en materia ambiental, tanto para la labor los trabajadores, como para la protección de los derechos de los administrados.

La Municipalidad Distrital de Wánchaq cuenta con normativa actualizada en cumplimiento de las labores de supervisión y fiscalización ambiental. Dicha normativa contempla que, en tanto Entidad de Fiscalización Ambiental (EFA), se encuentra supervisada por el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA).

Si bien la normativa municipal en materia de residuos sólidos, desde nuestro punto de vista, se encuentra correctamente estructurado; esta no se encuentra difundida de manera adecuada para mayor conocimiento de la población. Dado este contexto, sería beneficioso tanto para trabajadores y administrados, actualizar dicha información en los medios electrónicos que administra la Municipalidad Distrital de Wánchaq y difundirla por todos los medios posibles.

Del resultado de las encuestas realizadas a los trabajadores de la División de Gestión Ambiental de la Municipalidad distrital de Wánchaq.

Para recoger la percepción de expertos sobre la fiscalización ambiental del manejo de residuos sólidos domiciliarios generados por los vecinos del distrito de Wánchaq, se aplicó una recolección de información a través de la técnica de encuestas a los trabajadores del Departamento de Medio



Ambiente y de la División de Gestión de Residuos Sólidos de la Municipalidad Distrital de Wánchaq – Cusco. Entre ellos, se encuestó a abogados, biólogos y supervisores inmersos directamente en nuestro tema de investigación.

Los trabajadores encuestados fueron: el Blgo. Luis Alberto Blas Pucapuca, jefe del Departamento de Medio Ambiente; el Ing. Kristoper Santiesteban Almanza, responsable de Gestión y Manejo de RR. SS; la Blga. Whendy Ladewy Espino Zuzunaga, responsable del Área de Supervisión Ambiental; el Ing. Alexander Valencia Donayre, supervisor ambiental; la Ing. Blanca Núñez de la Torre Ll, supervisora ambiental; el Ing. Yuri Morante Ríos, supervisor ambiental; y la Dra. Paula Lucia Romero Perales, asesora legal de la División de Gestión Ambiental.

Lo que se logró con las entrevistas realizadas fue tener una mejor visión de las labores de supervisión y fiscalización ambiental que vienen realizando los trabajadores a los administrados (vecinos del distrito de Wánchaq) en materia de residuos sólidos domiciliarios dentro de su jurisdicción. Además, así se pudo recibir aportes, opiniones personales y conocimiento de las funciones de la Municipalidad Distrital de Wánchaq en su rol de Entidad de Fiscalización Ambiental – EFA.

Según las preguntas realizadas a los trabajadores se llegó a las siguientes conclusiones:

RESULTADO DE LA PRIMERA PREGUNTA.

1.- ¿Considera favorable la aplicación de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos en la disminución de residuos sólidos domiciliarios en el distrito?

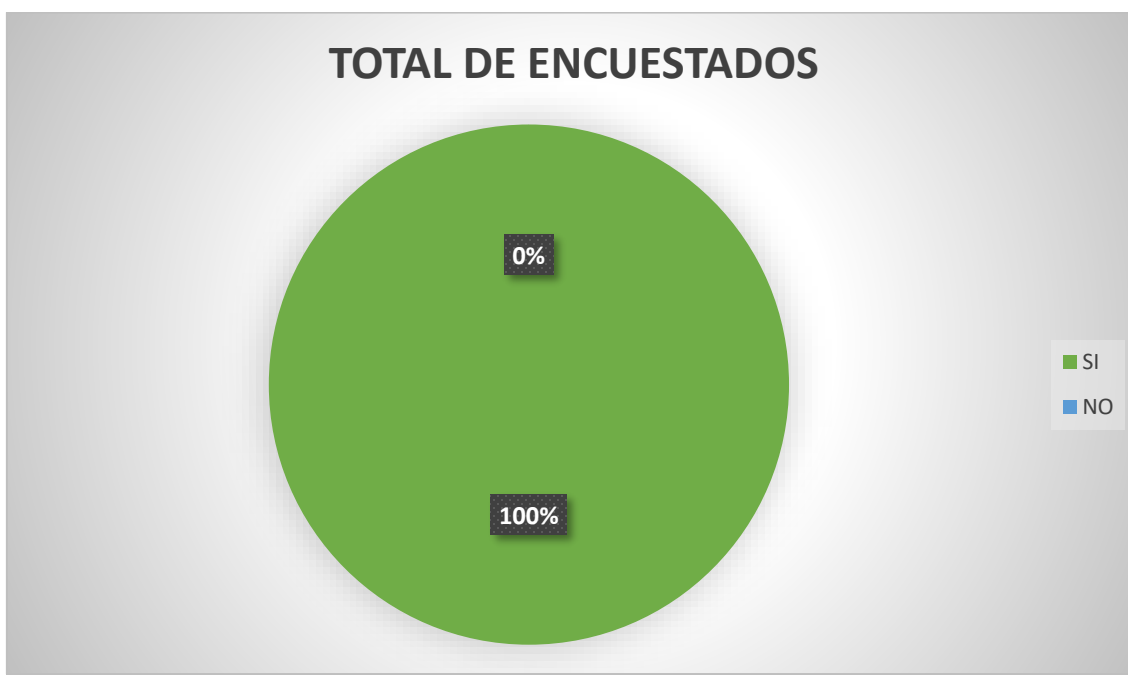
La respuesta de los trabajadores fue desarrollada de la siguiente manera:



Tabla 1- Opinión favorable sobre la aplicación de la Ley de Gestión Integral de RRSS

	Frecuencia	Porcentaje
Si	7	100%
No	0	0%
Total	7	100%

Gráfico 1 - Opinión favorable sobre la aplicación de la Ley de Gestión Integral de RRSS



Fuente: Elaboración Propia

Conclusión: Analizando las respuestas obtenidas, el total de los encuestados considera que la aplicación de Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos es favorable en las funciones ambientales de la Municipalidad Distrital de Wanchaq.

RESULTADOS DE LA SEGUNDA PREGUNTA

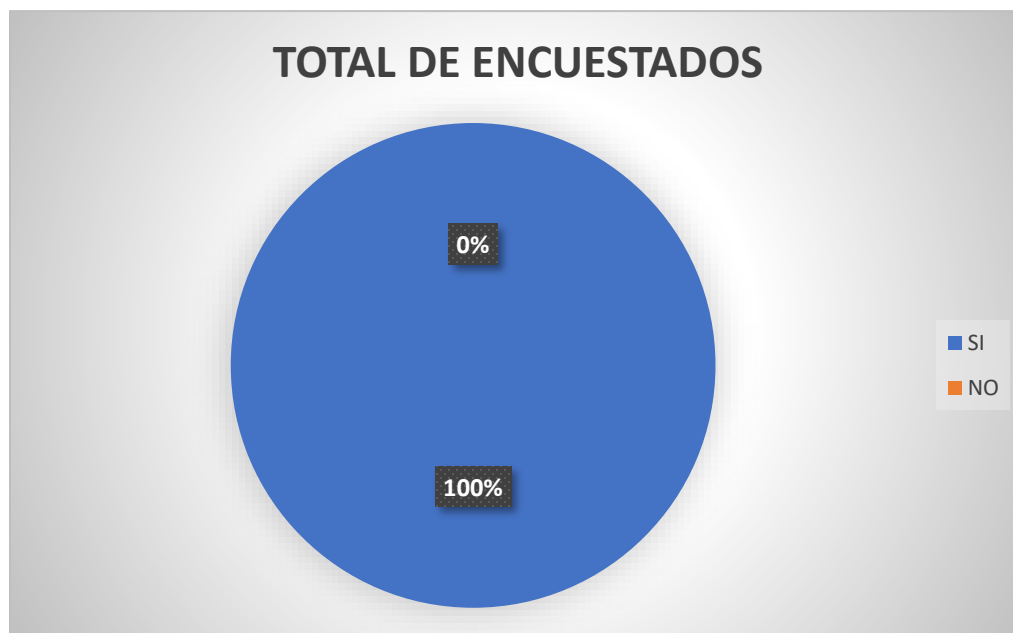
2.- ¿Existen limitantes en la Municipalidad de Wánchaq al momento de supervisar y fiscalizar el manejo de residuos sólidos domiciliarios?

La respuesta de los trabajadores fue desarrollada de la siguiente manera:

Tabla 2 - Existencia de limitantes para la MDW en el manejo de RRSS

	Frecuencia	Porcentaje
Si	7	100%
No	0	0%
Total	7	100%

Gráfico 2 - Existencia de limitantes para la MDW en el manejo de RRSS



Fuente: Elaboración Propia

Conclusión: Analizando las respuestas obtenidas, encontramos que el total de los encuestados opina que existen limitantes al momento de realizar las labores de supervisión y fiscalización de residuos sólidos domiciliarios

RESULTADOS DE LA TERCERA PREGUNTA

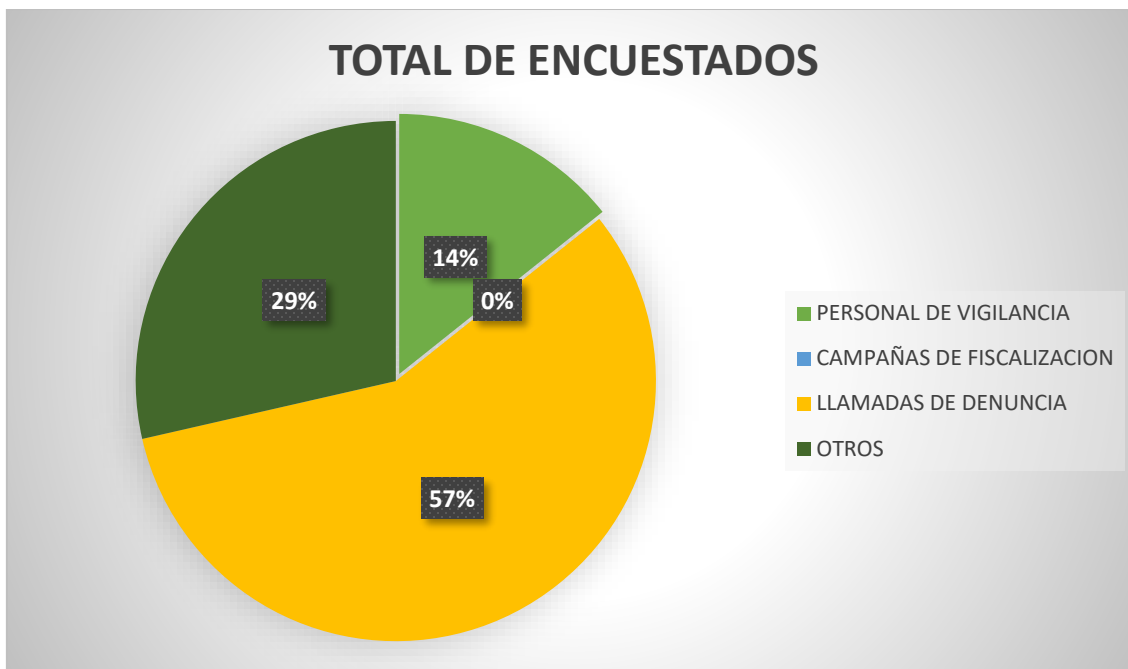
3.- ¿A través de qué mecanismos se emplean la supervisión y fiscalización del manejo de residuos sólidos domiciliarios en el distrito?

La respuesta de los trabajadores fue desarrollada de la siguiente manera:

Tabla 3 - Mecanismos de supervisión y fiscalización en el manejo de RRSS

	Frecuencia	Porcentaje
Personal de vigilancia	1	14.29%
Campañas de fiscalización	0	0%
Llamadas de denuncia	4	57.14%
Otros	2	28.57%
Total	7	100%

Gráfico 3 - Mecanismos de supervisión y fiscalización en el manejo de RRSS



Fuente: Elaboración Propia

Conclusión: Analizando el total de respuestas obtenidas, encontramos que cuatro trabajadores (57%) de la encuesta respondieron que las actividades de supervisión y fiscalización se hacen a través de llamadas de denuncia; mientras que un trabajador, equivalente al 14% de la encuestada,



respondió que dichas actividades se llevan a cabo mediante apoyo de personal de vigilancia; y por último, dos trabajadores, equivalentes 29% de la encuesta, respondieron que las mismas actividades son realizadas mediante otras labores.

RESULTADOS DE LA CUARTA PREGUNTA

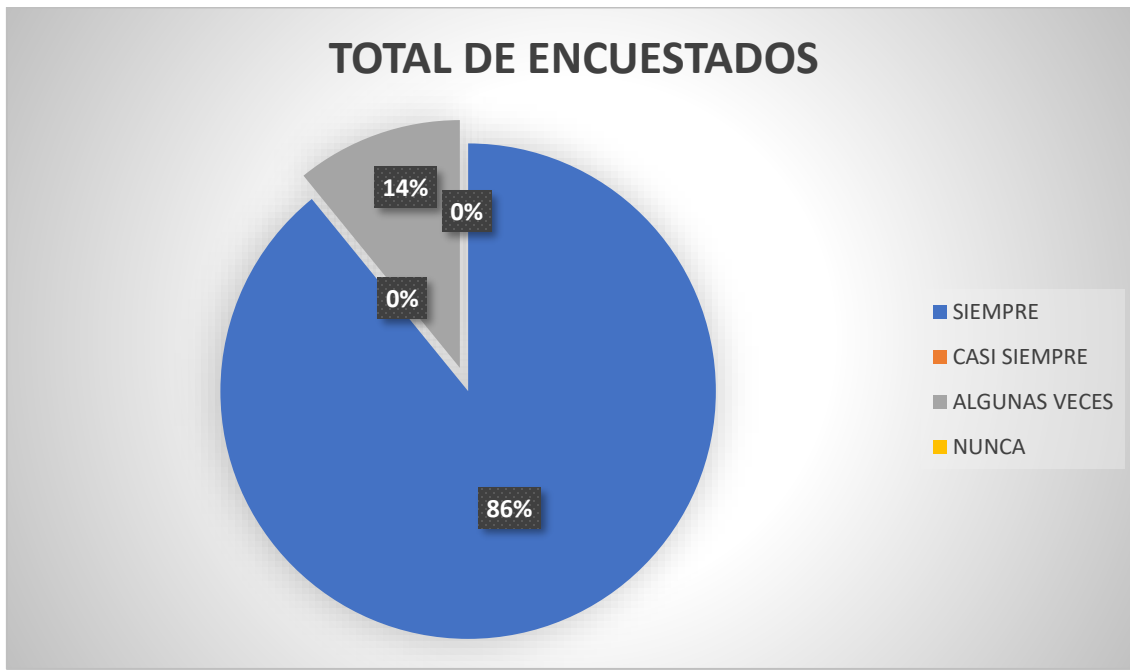
4.- ¿Realizan supervisión de las labores del personal del servicio de limpieza y recojo de residuos sólidos en el distrito?

La respuesta de los trabajadores fue desarrollada de la siguiente manera:

Tabla 4 - Supervisión de labores del personal de servicio de limpieza y recojo de RRSS

	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	6	85.71%
Casi siempre	0	0%
Algunas veces	1	14.29%
Nunca	0	0%
Total	7	100%

Gráfico 4 - Supervisión de labores del personal de servicio de limpieza y recojo de RRSS



Fuente: Elaboración Propia

Conclusión: Analizando el total de respuestas obtenidas, hallamos que seis trabajadores, equivalentes al 89% de los encuestados, afirman que siempre se realizan labores de supervisión al personal del servicio de limpieza y recojo de residuos sólidos en el distrito de Wánchaq; mientras que un trabajador, equivalente al 14%, de los encuestados, afirma que solo algunas veces se realiza dicha labor.

RESULTADOS DE LA QUINTA PREGUNTA

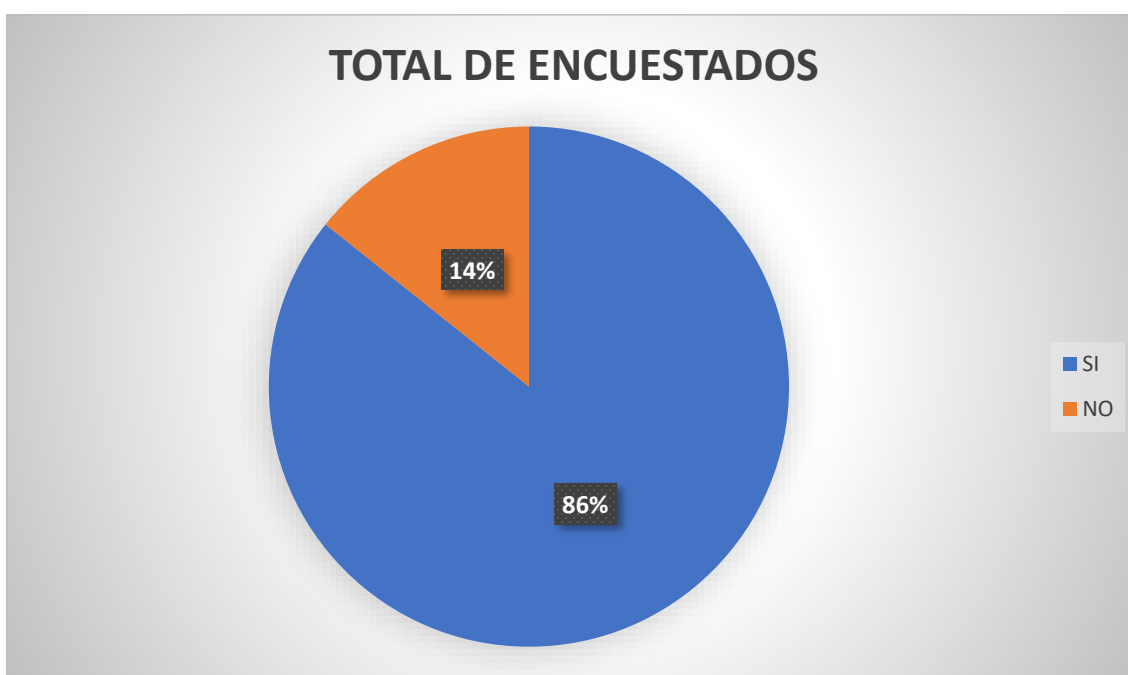
5.- ¿Realizan campañas, charlas u otros medios de información sobre el manejo de residuos sólidos?

La respuesta de los trabajadores fue desarrollada de la siguiente manera:

Tabla 5 - Realización de campañas, charlas u otros sobre manejo de RRSS

	Frecuencia	Porcentaje
Si	6	85.71%
No	1	14.29%
Total	7	100%

Gráfico 5 - Realización de campañas, charlas u otros sobre manejo de RRSS



Fuente: Elaboración Propia

Conclusión: Analizando el total de las respuestas obtenidas, encontramos que seis trabajadores, equivalentes al 86% de encuestados, afirman que se realizan campañas, charlas u otros medios de información sobre manejo de residuos sólidos; mientras que un solo trabajador, equivalente al 14% de los encuestados, afirma que no se realiza ningún tipo de estas labores.

RESULTADOS DE LA SEXTA PREGUNTA

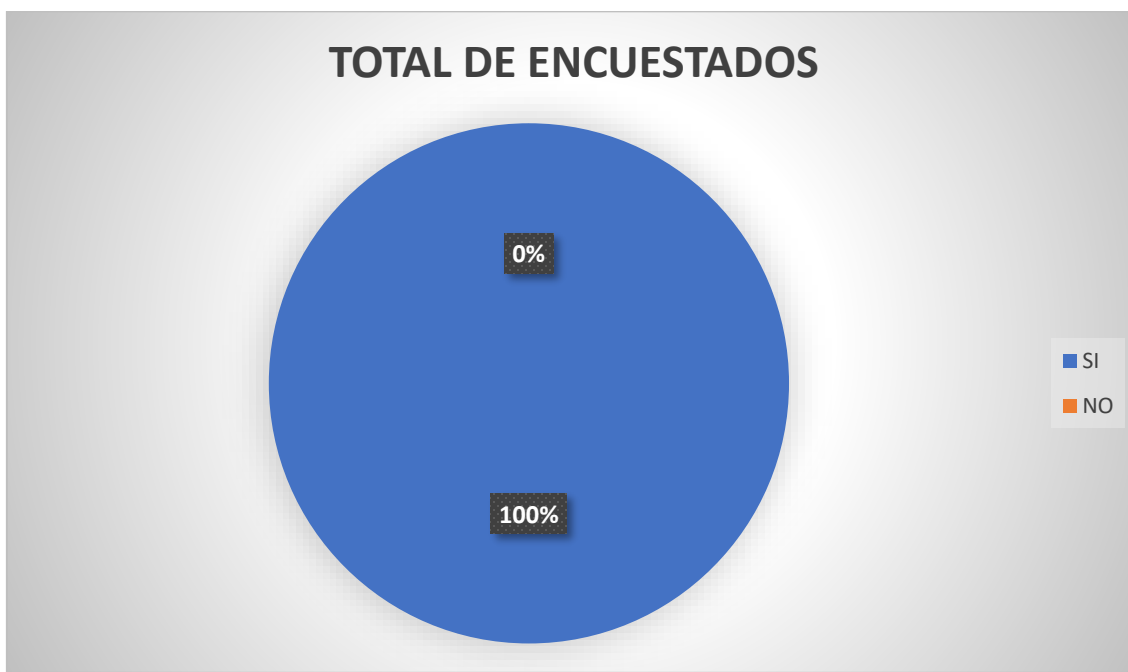
6.- ¿Considera usted que se viene realizando la correcta supervisión y fiscalización en materia de manejo de residuos sólidos en el distrito?

La respuesta de los trabajadores fue desarrollada de la siguiente manera:

Tabla 6 - Realización de una correcta supervisión y fiscalización sobre manejo de RRSS

	Frecuencia	Porcentaje
Si	7	100%
No	0	0%
Total	7	100%

Gráfico 6 - Realización de una correcta supervisión y fiscalización sobre manejo de RRSS



Fuente: Elaboración Propia

Conclusión: Analizando las respuestas obtenidas, podemos observar que el total de los trabajadores encuestados opina que se viene realizando de manera correcta la supervisión y fiscalización del manejo de residuos sólidos en el distrito de Wánchaq.



RESULTADOS DE LA SEPTIMA PREGUNTA

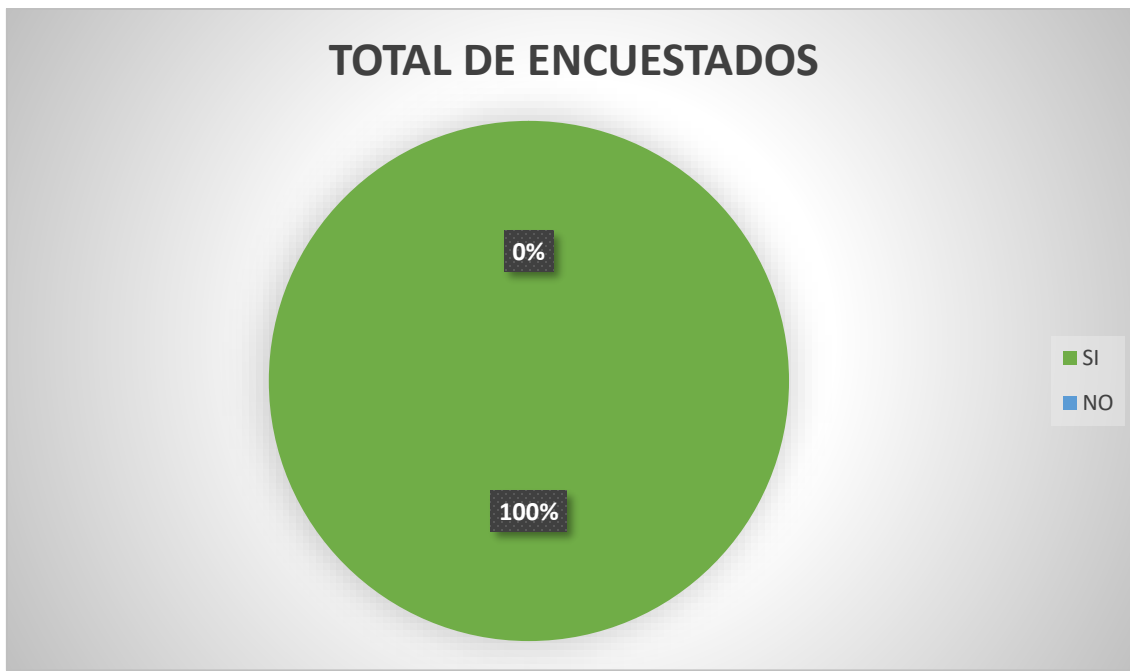
7.- ¿Considera que es adecuada la aplicación de multas y sanciones establecidas en la ordenanza municipal vigente?

La respuesta de los trabajadores fue desarrollada de la siguiente manera:

Tabla 7 - Adecuada aplicación de multas y sanciones establecidas en la ordenanza municipal

	Frecuencia	Porcentaje
Si	7	100%
No	0	0%
Total	7	100%

Gráfico 7 - Adecuada aplicación de multas y sanciones establecidas en la ordenanza municipal



Fuente: Elaboración Propia



Conclusión: Analizando el total de respuestas obtenidas, hallamos que el total de trabajadores encuestados considera que es adecuada la aplicación de multas y sanciones establecidas en la ordenanza municipal vigente en el distrito de Wánchaq.

Entre otros comentarios adicionales recibidos por parte de los trabajadores tenemos las siguientes:

- Existe falta de apoyo por parte de los administrados al momento de supervisar y manejar el manejo de residuos sólidos domiciliarios.
- Existe limitado conocimiento de la población sobre las normas relacionadas al manejo de residuos sólidos.
- La aplicación de sanciones y multas sirve como mecanismo de cumplimiento de obligaciones ambientales por parte de los administrados.
- Brindan charlas de capacitación a los operadores del servicio de limpieza y recojo de residuos sólidos a fin de realizar una labor más eficiente.

Como conclusión respecto a las encuestas realizadas a los trabajadores de la División de Gestión Ambiental de la Municipalidad Distrital de Wánchaq, tenemos que:

- Los trabajadores se encuentran debidamente capacitados para realizar las labores de supervisión y fiscalización en materia de residuos sólidos domiciliarios.
- La aplicación de sanciones y multas administrativas es importante a fin de hacer cumplir los ordenamientos municipales en materia ambiental.
- La Ley General de Residuos Sólidos delega responsabilidades tanto a la Municipalidad Distrital de Wánchaq en la ejecución de planes de supervisión fiscalización en materia de manejo de residuos sólidos, así como a los administrados en realizar un adecuado manejo de los mismos.



4.1.2 El manejo de residuos sólidos domiciliarios por parte de los vecinos del distrito de Wanchaq – Cusco.

Dentro de nuestro trabajo de investigación planteamos como problema general “cómo es el manejo de residuos sólidos domiciliarios generados por los vecinos del distrito de Wanchaq – Cusco”, para el cual realizamos encuestas a los vecinos en su condición de generadores de residuos sólidos domiciliarios del distrito de Wanchaq.

Las preguntas planteadas dentro de la encuesta tuvieron por finalidad, evidenciar el comportamiento de los vecinos a través de prácticas relacionadas con nuestro objetivo general. Asimismo, buscamos conocer de parte de ellos el nivel de capacitación que pudieran haber recibido por parte de la Municipalidad distrital de Wanchaq como órgano administrador del distrito y, finalmente, recoger las opiniones de los vecinos acerca de sus inquietudes y recomendaciones referidas al servicio de manejo de residuos sólidos que reciben dentro de su distrito.

Del mismo modo, se elaboraron preguntas referentes al manejo de residuos sólidos domiciliarios, el recojo de residuos sólidos por parte de la Municipalidad distrital de Wánchaq y el conocimiento de la normativa municipal en cuanto a ordenanzas municipales y sanciones administrativas. Adicionalmente a la encuesta, se vio por conveniente preguntar la calle o domicilio referencial, a fin de corroborar que la opinión del encuestado estuviera dentro de la muestra designada para nuestro trabajo de investigación. Finalmente se elaboró una pregunta abierta a fin de conocer las recomendaciones de los vecinos en materia de residuos sólidos domiciliarios, en su condición de administrados por la Municipalidad distrital de Wanchaq.

Es de suma importancia poner en conocimiento que ante la problemática de la Pandemia Mundial a causa del virus Covid-19 y la declaratoria del estado de emergencia sanitaria y el aislamiento social obligatorio de parte del Estado Peruano, se dificultó la realización de las



encuestas de manera presencial a los vecinos del distrito de Wanchaq. Por tal motivo, a criterio y posibilidad recurrimos a medios tecnológicos como es el caso de la plataforma virtual “Google-Drive” para la elaboración de encuestas y formularios, es así que después de elaborar la presente encuesta se difundió a los vecinos del distrito de Wánchaq a través de redes sociales, mensajes multimedia y paginas institucionales del distrito de Wanchaq, llegando a un total de 135 encuestados los cuales podrán ser verificados en los anexos de nuestra investigación.

Según las preguntas realizadas en nuestra encuesta a los vecinos generadores de residuos sólidos domiciliarios del distrito de Wánchaq – Cusco, se llegó a las siguientes conclusiones:

RESULTADO DE LA PRIMERA PREGUNTA.

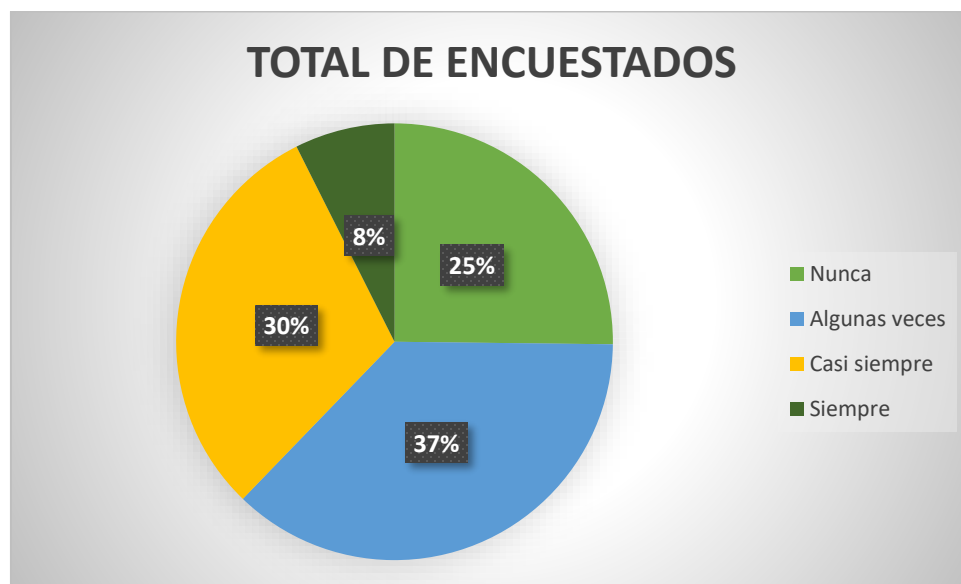
1.- ¿Realiza actividades de reciclaje o reutilización de sus residuos sólidos domiciliarios (basura generada en el hogar), por ejemplo, de papel, plástico, vidrio, orgánicos u otros?

La respuesta de los vecinos encuestados fue desarrollada de la siguiente manera:

Tabla 8 - Actividades de reciclaje o reutilización de RRSS

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	34	25.19%
Algunas veces	50	37.04%
Casi siempre	41	30.37%
Siempre	10	7.41%
Total general	135	100.00%

Gráfico 8 - Actividades de reciclaje o reutilización de RRSS



Fuente: Elaboración Propia

Conclusión: Analizando las respuestas obtenidas por los 135 vecinos, que equivalen al 100% de la población encuestada, encontramos que el 37% afirman que “algunas veces” realiza actividades de reciclaje o reutilización de residuos sólidos, el 30% de vecinos afirman que “casi siempre” las realizan, el 25% de vecinos afirman que “nunca” realizan dichas actividades, mientras que un 8% de vecinos afirman que “siempre” realizan estas actividades.

En conclusión, se ha evidenciado una cantidad menor de vecinos que realizan actividades de reciclaje o reutilización de residuos sólidos, la cual forma parte importante del manejo de residuos sólidos dentro del hogar.

RESULTADOS DE LA SEGUNDA PREGUNTA

2.- ¿Con qué frecuencia ha presenciado capacitaciones o campañas sobre manejo de residuos sólidos por parte de la Municipalidad de Wánchaq?

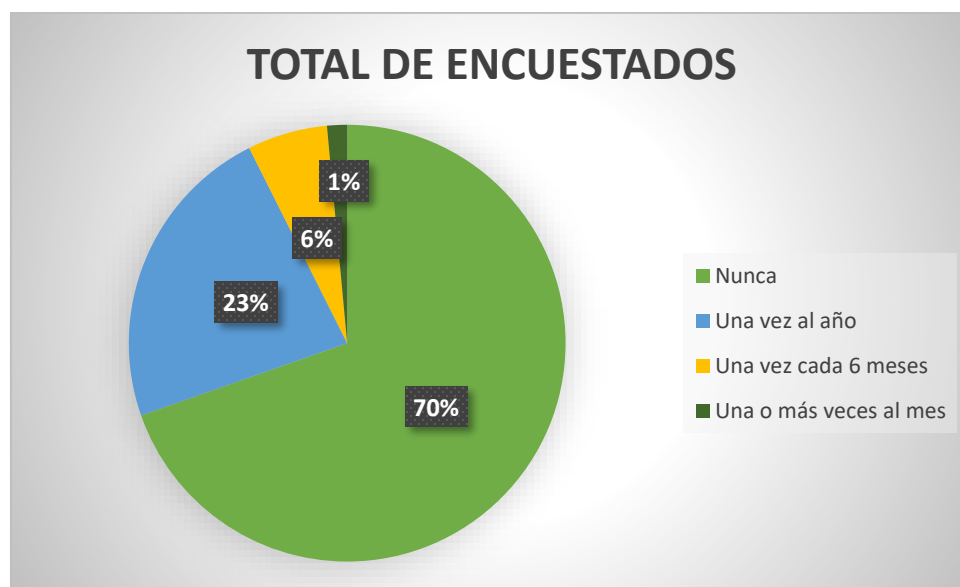
La respuesta de los vecinos encuestados fue desarrollada de la siguiente manera:



Tabla 9 - Frecuencia en que se ha presenciado capacitaciones o campañas sobre RRSS

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	94	69.63%
Una vez al año	31	22.96%
Una vez cada 6 meses	8	5.93%
Una o más veces al mes	2	1.48%
Total general	135	100.00%

Gráfico 9 - Frecuencia en que se ha presenciado capacitaciones o campañas sobre RRSS



Fuente: Elaboración Propia

Conclusión: Analizando las respuestas obtenidas por los 135 vecinos, que equivalen al 100% de la población encuestada, hallamos que el 70% de los afirma que “nunca” presenciaron capacitaciones o campañas sobre manejo de residuos sólidos, el 23% afirma que “una vez al año” presenciaron dichas capacitaciones, el 6% afirma que “una vez cada seis meses” presenciaron alguna de



éstas, mientras que apenas el 1% afirma que “una o más veces al mes” presencio campañas o capacitaciones por parte de la Municipalidad distrital de Wánchaq.

En conclusión, existe una población significativamente mayor que desconoce el manejo de residuos sólidos en el distrito, el cual contribuye de manera negativa al comportamiento de los vecinos al momento de desechar sus residuos generados.

RESULTADOS DE LA TERCERA PREGUNTA

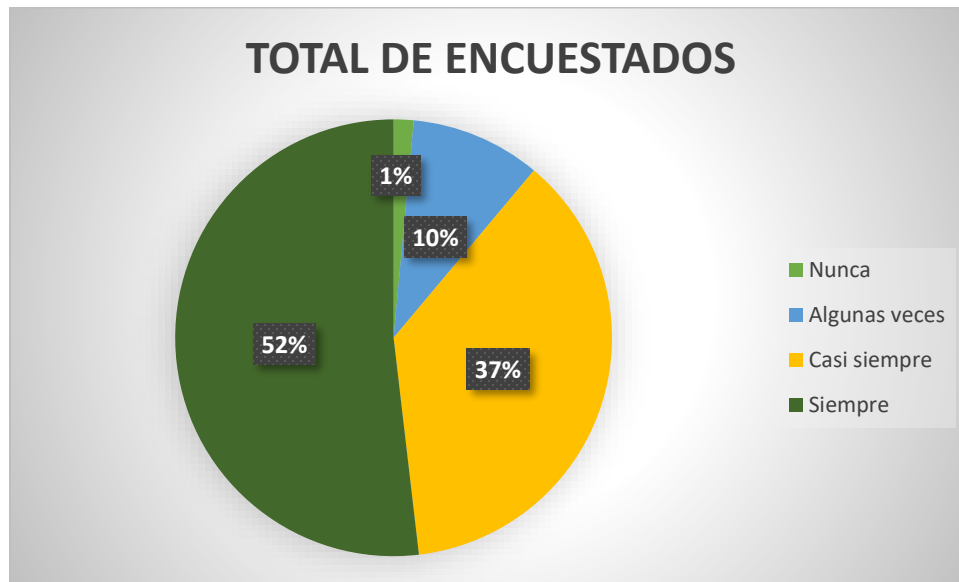
3.- ¿El vehículo recolector (camión de basura) pasa por su hogar cumpliendo el horario habitual?

La respuesta de los vecinos encuestados fue desarrollada de la siguiente manera:

Tabla 10 - Cumplimiento del horario por el vehículo recolector

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	2	1.48%
Algunas veces	13	9.63%
Casi siempre	50	37.04%
Siempre	70	51.85%
Total general	135	100.00%

Gráfico 10 - Cumplimiento del horario por el vehículo recolector



Fuente: Elaboración Propia

Conclusión: Analizando las respuestas obtenidas por los 135 vecinos, que equivalen al 100% de la población encuestada, podemos observar que el 52% afirma que el vehículo recolector “siempre” cumple con el horario habitual, el 37% de los vecinos afirman que “casi siempre” se cumple con el horario habitual, el 10% afirma que “algunas veces” cumple con el horario habitual, mientras que el 1% afirma que el vehículo recolector “nunca” cumple con el horario habitual.

En conclusión, existe una mayor población que reconoce el cumplimiento en el horario del vehículo recolector, el cual influye positivamente en el comportamiento de aquellos vecinos que sacan sus residuos sólidos conscientemente.

RESULTADOS DE LA CUARTA PREGUNTA

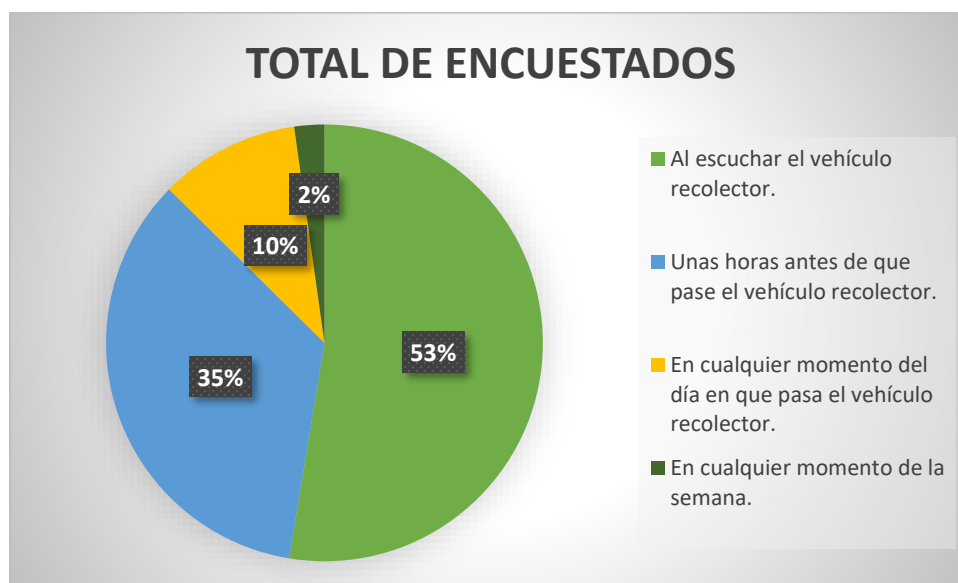
4.- ¿En qué momento suele sacar los residuos sólidos de su domicilio?

La respuesta de los vecinos encuestados fue desarrollada de la siguiente manera:

Tabla 11 - Momento en que saca los RRSS del domicilio

	Frecuencia	Porcentaje
Al escuchar el vehículo recolector.	71	52.59%
Unas horas antes de que pase el vehículo recolector.	47	34.81%
En cualquier momento del día en que pasa el vehículo recolector.	14	10.37%
En cualquier momento de la semana.	3	2.22%
Total general	135	100.00%

Gráfico 11 - Momento en que saca los RRSS del domicilio



Fuente: Elaboración Propia

Conclusión: Analizando las respuestas obtenidas por los 135 vecinos, que equivalen al 100% de la población encuestada, encontramos que el 53% afirman sacar los residuos sólidos “al escuchar el vehículo recolector”, un 35% de los vecinos afirman que sacan los residuos “unas horas antes de que pase el vehículo recolector”, el 10% de los vecinos afirma que sacan los residuos



sólidos “en cualquier momento del día en que pasa el vehículo recolector”, mientras que el 2% de los vecinos afirman que sacan los residuos sólidos “en cualquier momento de la semana”.

En conclusión, se advierte que solo la mitad de la población encuestada saca sus residuos sólidos al escuchar el vehículo recolector. Esto evidencia un comportamiento negativo por parte de los vecinos en el momento de sacar sus residuos en cualquier momento del día o la semana.

RESULTADOS DE LA QUINTA PREGUNTA

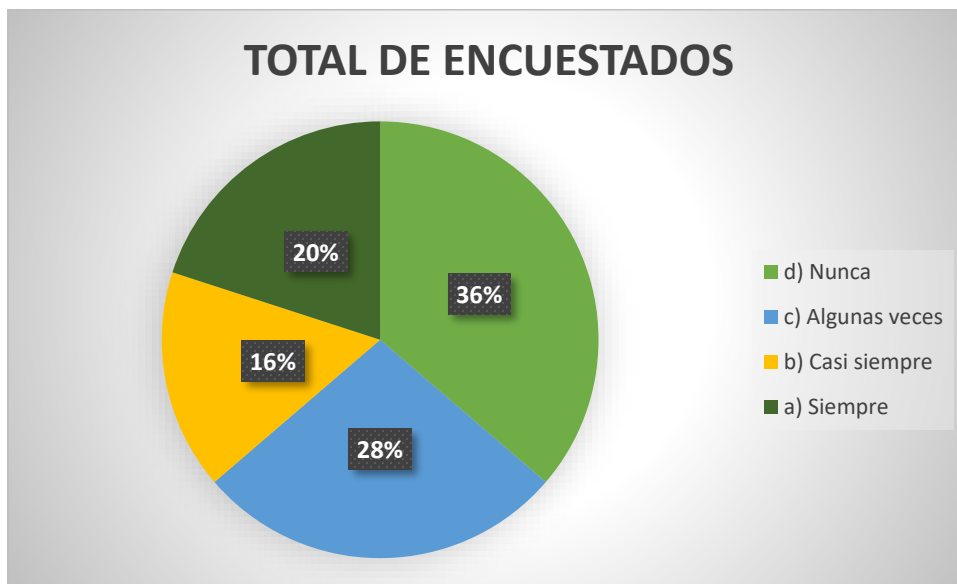
5.- ¿Deja sus residuos sólidos en la esquina de su casa?

La respuesta de los vecinos encuestados fue desarrollada de la siguiente manera:

Tabla 12 - Frecuencia en que deja los RRSS en la esquina del domicilio

	Frecuencia	Porcentaje
d) Nunca	49	36.30%
c) Algunas veces	37	27.41%
b) Casi siempre	22	16.30%
a) Siempre	27	20.00%
Total, general	135	100.00%

Gráfico 12 - Frecuencia en que deja los RRSS en la esquina del domicilio



Fuente: Elaboración Propia

Conclusión: Analizando las respuestas obtenidas por los 135 vecinos, que equivalen al 100% de la población encuestada, podemos observar que el 36% afirman que “nunca” dejan sus residuos sólidos en la esquina de su casa, el 28% de los vecinos afirman que “algunas veces” lo hacen, el 20% de vecinos afirman que “siempre” realizan dicha acción, mientras que el 16% de los vecinos afirman que “casi siempre” dejan sus residuos sólidos en la esquina de su casa.

En conclusión, se evidencia una mayor parte de la población que siempre, casi siempre o algunas veces deja sus residuos sólidos en la esquina de su casa, lo que representa un comportamiento negativo, tanto para el manejo de residuos sólidos, como para el cumplimiento de las ordenanzas municipales

RESULTADOS DE LA SEXTA PREGUNTA

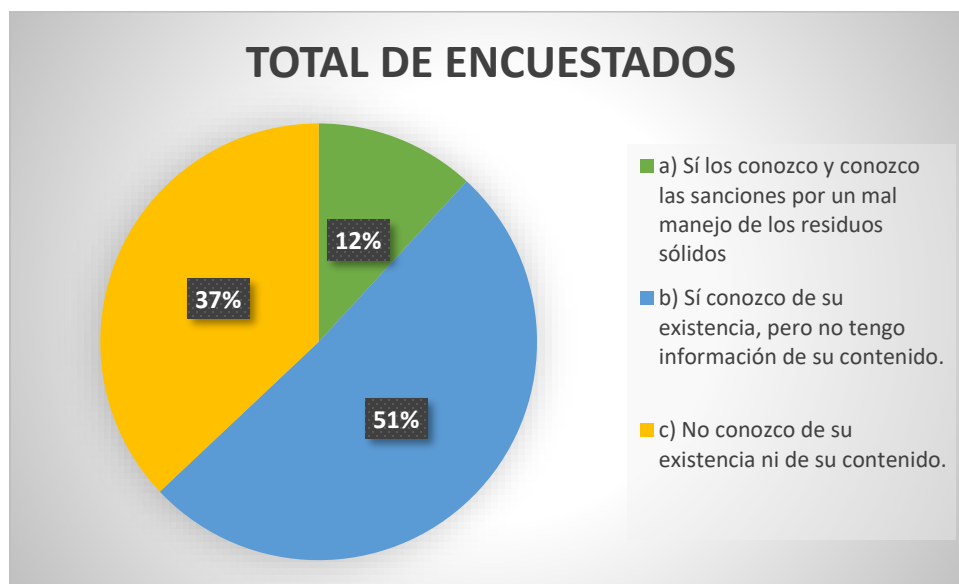
6.- ¿Conoce los reglamentos y ordenanzas sobre el manejo de residuos sólidos en su distrito?

La respuesta de los vecinos encuestados fue desarrollada de la siguiente manera:

Tabla 13 - Conocimiento de reglamentos y ordenanzas sobre manejo de RRSS

	Frecuencia	Porcentaje
a) Sí los conozco y conozco las sanciones por un mal manejo de los residuos sólidos	16	11.85%
b) Sí conozco de su existencia, pero no tengo información de su contenido.	69	51.11%
c) No conozco de su existencia ni de su contenido.	50	37.04%
Total general	135	100.00%

Gráfico 13 - Conocimiento de reglamentos y ordenanzas sobre manejo de RRSS



Fuente: Elaboración Propia

Conclusión: Analizando las respuestas obtenidas por los 135 vecinos, que equivalen al 100% de la población encuestada, hallamos que el 51% afirman que “conocen de la existencia de reglamentos y ordenanzas municipales sobre el manejo de residuos sólidos, pero no tienen información de su contenido”, el 37% de los vecinos afirman que “no conocen de la existencia ni de su contenido”, mientras que el 12% de los vecinos afirman que “si conocen de la existencia de



dichas ordenanzas, así como de las sanciones por el mal manejo de residuos sólidos” dentro del distrito de Wánchaq.

En conclusión, existe un bajo porcentaje de vecinos que conocen los reglamentos y ordenanzas municipales sobre manejo de residuos sólidos, lo que influye en un comportamiento negativo de aquellas personas que desconocen la normativa municipal.

RESULTADOS DE LA SEPTIMA PREGUNTA

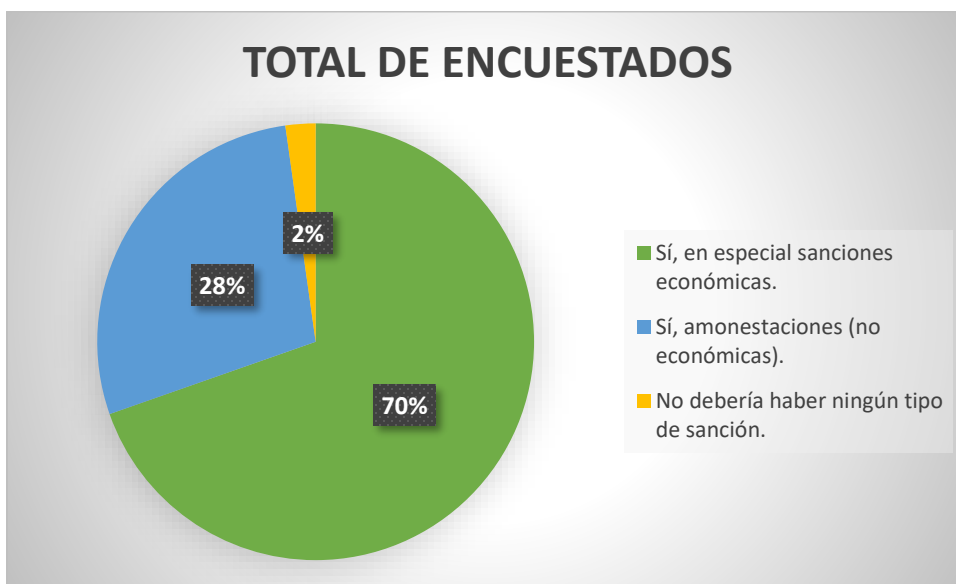
7.- ¿Está de acuerdo en la aplicación de sanciones o multas a los vecinos que dejan sus residuos sólidos en la calle?

La respuesta de los vecinos encuestados fue desarrollada de la siguiente manera:

Tabla 14 - Opinión sobre aplicación de sanciones o multas ante mal manejo de RRSS

	Frecuencia	Porcentaje
Sí, en especial sanciones económicas.	94	69.63%
Sí, amonestaciones (no económicas).	38	28.15%
No debería haber ningún tipo de sanción.	3	2.22%
Total general	135	100.00%

Gráfico 14 - Opinión sobre aplicación de sanciones o multas ante mal manejo de RRSS



Fuente: Elaboración Propia

Conclusión: Analizando las respuestas obtenidas por los 135 vecinos, que equivalen al 100% de la población encuestada, encontramos que el 70% opinan que “sí están de acuerdo, en especial de sanciones económicas”, el 28% de los vecinos opinan que “sí están de acuerdo en la aplicación de amonestaciones no económicas”, mientras que el 2% de los vecinos opinan que “no debería haber ningún tipo de sanción o multas” a los vecinos que dejan sus residuos sólidos en la calle.

En conclusión, la mayoría de vecinos se mostró a favor de sanciones económicas a quienes hacen un mal manejo de residuos sólidos, pues a través de estas medidas puede mejorar el comportamiento de aquellas personas que incurren en malas prácticas.

RESULTADOS DE LA OCTAVA PREGUNTA

8.- ¿Qué recomendaciones le daría a la municipalidad de Wánchaq para un mejor manejo de residuos sólidos?

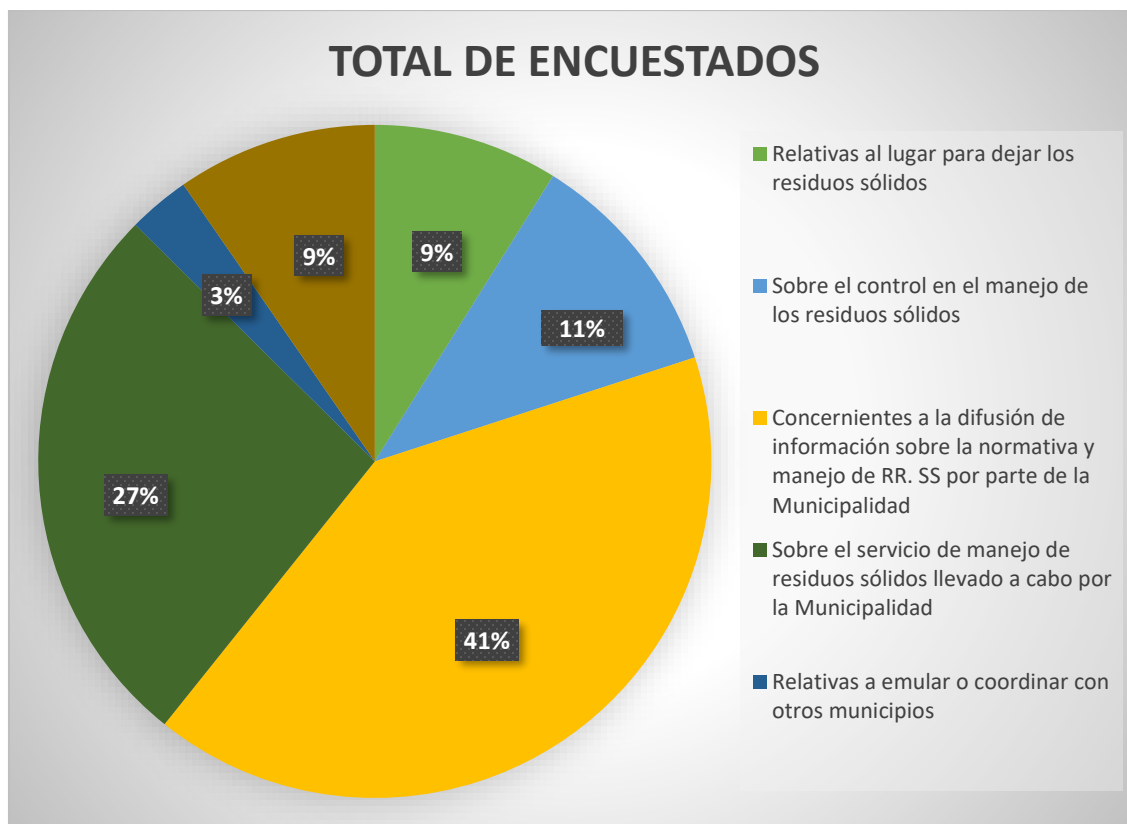
Ante la recomendación de los vecinos del distrito de Wanchaq, los resultados se desarrollaron de la siguiente manera:



Tabla 15 - Recomendaciones para la MDW sobre manejo de RRSS

	Frecuencia	Porcentaje
Relativas al lugar para dejar los residuos sólidos	12	8.89%
Sobre el control en el manejo de los residuos sólidos	15	11.11%
Concernientes a la difusión de información sobre la normativa y manejo de RR. SS por parte de la Municipalidad	55	40.74%
Sobre el servicio de manejo de residuos sólidos llevado a cabo por la Municipalidad	36	26.67%
Relativas a emular o coordinar con otros municipios	4	2.96%
Otros	13	9.63%
Total general	135	100.00%

Gráfico 15 - Recomendaciones para la MDW sobre manejo de RRSS





Fuente: Elaboración Propia

Conclusión: La pregunta formulada a los vecinos fue abierta a la opinión de cada uno, las cuales fueron agrupadas según la recomendación a la que se hacía referencia, de esta manera analizando las respuestas obtenidas por los vecinos, que equivalen al 100% de la población encuestada, tenemos los siguientes resultados:

- El 41% de los vecinos encuestados recomienda que se realice mayor difusión de las ordenanzas municipales en materia de residuos sólidos, así como desarrollo de capacitaciones a los vecinos a través de talleres, medios televisivos, redes sociales, entre otros. “Difusión de ordenanzas y reglamentos sobre el manejo de residuos sólidos” (Vecino(a) – Encuesta 25). “Dar charlas enseñando a reciclar, reutilizar y seleccionar los derechos generados en la casa” (Vecino(a) – Encuesta 21).
- El 27% de los vecinos encuestados recomienda la mejora del servicio de manejo de residuos sólidos por parte de la Municipalidad, tanto en la implementación de vehículos especiales para cada tipo de residuo, como en el sistema de vigilancia para controlar a los malos vecinos. “Colocar cámaras en algunos sitios donde se aglomera la basura ya que los vecinos hacen caso omiso” (Vecino(a) – Encuesta 11).
- El 11% de los vecinos encuestados recomienda que haya un mayor control por parte de la municipalidad a los vecinos que faltan a las ordenanzas en materia de residuos sólidos. “Los serenos deben de multar en las noches a quienes tiran su basura en la esquina de mi casa” (Vecino(a) - Encuesta 46).
- El 9% de los vecinos encuestados recomienda que sean colocados contenedores y tachos de basura en puntos estratégicos del distrito para que la basura no sea esparcida.



“Podrían instalar contenedores formales en las esquinas para dejar nuestra basura”
(Vecino(a) – Encuesta 61).

- El 3% de los vecinos encuestados recomienda una mayor coordinación interdistrital, a fin de mejorar el servicio de manejo de residuos sólidos. “Coordinen con otras Municipalidades para supervisar y multar como en Europa” (Vecino(a) – Encuesta 15)
- Finalmente, el 10% de los vecinos brindo otros tipos de recomendaciones, la cuales fueron de diversa índole, como: “Se debe gestionar con el gobierno regional la creación de un relleno sanitario” (Vecino(a) – Encuesta 84) o “Evitar que los vecinos insulten al dejar la basura, yo dejo 10 minutos antes y hay un señor insulta sin parar” (Vecino(a) – Encuesta 31).

De esta manera fueron realizadas las encuestas a los vecinos del distrito de Wánchaq como generadores de residuos sólidos domiciliarios. Consideramos que esta fue realizada de manera exitosa, ofreciéndonos resultados que caracterizan de buena forma a la población y su comportamiento.

Análisis del cruce de variables de las encuestas a los vecinos del distrito de Wánchaq

Además de los resultados obtenidos en nuestra encuesta dirigida a los vecinos del distrito de Wánchaq, vimos por conveniente realizar un análisis en conjunto de algunas de las preguntas planteadas, a fin de vincular las prácticas, comportamientos y conocimiento de la ordenanza, por parte de los vecinos, en relación al servicio que reciben por su municipalidad.

PRIMER ANALISIS



La frecuencia en que el vecino presenció capacitaciones o campañas sobre manejo de residuos sólidos por parte de su municipalidad en relación con la realización de prácticas de reciclaje o reutilización en el hogar.

Tabla 16 – Cruce de variable1: presenciar capacitaciones y realizar reciclaje

Frecuencia en que presenció capacitaciones en manejo de RR. SS por parte de la MDW	Realiza actividades de reciclaje o reutilización de RR. SS				
	Nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre	Total general
Nunca	25	40	25	4	94
Una vez al año	9	9	10	3	31
Una vez cada 6 meses	0	1	5	2	8
Una o más veces al mes	0	0	1	1	2
Total general	34	50	41	10	135

Conclusión: De los resultados obtenidos en la encuesta realizada a 135 vecinos tenemos que:

De 94 vecinos que afirman nunca haber recibido ninguna capacitación o campaña sobre el manejo de residuos sólidos domiciliarios, solo 4 realizan actividades de reciclaje o reutilización de residuos sólidos en su hogar.

Asimismo, de 10 vecinos que afirman haber presenciado capacitaciones o campañas una vez cada 6 meses o una o más veces al mes, 9 de ellas realizan siempre o casi siempre actividades de reciclaje en el hogar.

En conclusión, mientras haya una mayor cantidad de capacitaciones o campañas sobre manejo de residuos sólidos domiciliarios, habrá una mayor practica de actividades de reciclaje y



reutilización de residuos en el hogar; habiendo pues, un impacto en el comportamiento de los vecinos.

SEGUNDO ANALISIS

La frecuencia en que el vecino presenció de capacitaciones o campañas sobre manejo de residuos sólidos por parte de su municipalidad en relación a dejar los residuos sólidos en la esquina de su casa.

Tabla 17 - Cruce de variable 2: presenciar capacitaciones y lugar donde dejar los RRSS

Frecuencia en que se presenció capacitaciones en manejo de RR. SS por parte de la MDW	Dejar residuos sólidos en la esquina de su casa				
	a) Siempre	b) Casi siempre	c) Algunas veces	d) Nunca	Total general
Nunca	22	14	25	33	94
Una vez al año	4	4	11	12	31
Una vez cada 6 meses	0	4	1	3	8
Una o más veces al mes	1	0	0	1	2
Total general	27	22	37	49	135

Conclusión: De los resultados obtenidos en la encuesta realizada a 135 vecinos, tenemos que:

De 94 vecinos que afirman nunca haber recibido ninguna capacitación o campaña sobre el manejo de residuos sólidos domiciliarios, 22 siempre dejan sus residuos sólidos en la esquina de su casa.

Asimismo, de 10 vecinos que afirman haber presenciado capacitaciones o campañas una vez cada 6 meses o una o más veces al mes, solamente 1 siempre deja sus residuos en la esquina de su casa.



En conclusión, mientras haya una mayor cantidad de capacitaciones o campañas sobre manejo de residuos sólidos domiciliarios, habrá una mejora en el comportamiento de los vecinos, ya que en menor cantidad dejarán sus residuos sólidos en la esquina de su casa.

TERCER ANALISIS

La frecuencia en que el vecino presenció de capacitaciones o campañas sobre manejo de residuos sólidos por parte de su municipalidad en relación al conocimiento de los reglamentos y las ordenanzas sobre manejo de residuos sólidos en el distrito.

Tabla 18 - Cruce de variable 3: presenciar capacitaciones y conocer los reglamentos sobre RRSS

Frecuencia en que se presenció capacitaciones en manejo de RR. SS por parte de la MDW	Conoce los reglamentos y ordenanzas sobre manejo de RR. SS en el distrito			
	a) Sí los conozco y conozco las sanciones por un mal manejo de los residuos sólidos	b) Sí conozco de su existencia, pero no tengo información de su contenido.	c) No conozco de su existencia ni de su contenido.	Total general
Nunca	9	42	43	94
Una vez al año	4	21	6	31
Una vez cada 6 meses	2	6	0	8
Una o más veces al mes	1	0	1	2
Total general	16	69	50	135

Conclusión: De los resultados obtenidos en la encuesta realizada a 135 vecinos tenemos que:

De 94 vecinos que afirman nunca haber recibido ninguna capacitación o campaña sobre el manejo de residuos sólidos domiciliarios, 9 conocen acerca de los reglamentos y ordenanzas, así como las sanciones por el mal manejo de residuos sólidos. Asimismo 85 vecinos afirman solo



conocer de los reglamentos más nos su contenido o, en su defecto, no tienen conocimiento de la norma ni de su contenido.

En conclusión, mientras haya una mayor cantidad de capacitaciones o campañas sobre manejo de residuos sólidos domiciliarios, habrá mayor conocimiento por parte de los vecinos sobre la existencia de los reglamentos y ordenanzas municipales en materia de residuos sólidos.

CUARTO ANALISIS:

El conocimiento de reglamentos y ordenanzas sobre manejo de residuos sólidos en el distrito en relación a dejar los residuos sólidos en la esquina de la casa.

Tabla 19 - Cruce de variable 4: conocimiento del reglamento y lugar donde deja los RRSS

Conocimiento de reglamentos y ordenanzas sobre manejo de RR. SS	Dejar los residuos sólidos en la esquina de su casa				
	a) Siempre	b) Casi siempre	c) Algunas veces	d) Nunca	Total general
a) Sí los conozco y conozco las sanciones por un mal manejo de los residuos sólidos	2	1	4	9	16
b) Sí conozco de su existencia, pero no tengo información de su contenido.	13	13	18	25	69
c) No conozco de su existencia ni de su contenido.	12	8	15	15	50
Total general	27	22	37	49	135

Conclusión: De los resultados obtenidos en la encuesta realizada a 135 vecinos tenemos que:

De 16 vecinos que afirman conocer los reglamentos y ordenanzas, así como las sanciones por el manejo de los residuos sólidos, 9 nunca dejan sus residuos en la esquina de su casa.

Asimismo, de 50 vecinos que afirman no conocer de los reglamentos ni de la existencia de su contenido, 35 dejan siempre, casi siempre o algunas veces sus residuos en la esquina de su casa.



En conclusión, a mayor conocimiento de los reglamentos y ordenanzas municipales sobre manejo de residuos sólidos en el distrito de Wanchaq, habrá menos cantidad de vecinos que dejen sus residuos sólidos en la esquina de su casa, lo que viene siendo un comportamiento negativo a causa del desconocimiento de las normas.

QUINTO ANALISIS

El cumplimiento del horario habitual de recojo de residuos sólidos del vehículo recolector en relación a dejar los residuos sólidos en la esquina de la casa.

Tabla 20 - Cruce de variable 5: cumplimiento de horario del vehículo recolector y lugar donde deja RRSS

El vehículo recolector cumple con el horario habitual	Dejar los residuos sólidos en la esquina de su casa				
	a) Siempre	b) Casi siempre	c) Algunas veces	d) Nunca	Total general
Nunca	0	0	0	2	2
Algunas veces	1	3	5	4	13
Casi siempre	6	11	16	17	50
Siempre	20	8	16	26	70
Total general	27	22	37	49	135

Conclusión: De los resultados obtenidos en la encuesta realizada a 135 vecinos tenemos que:

De 70 vecinos que afirman que el vehículo recolector siempre cumple con el horario habitual, 26 nunca dejan sus residuos sólidos en la esquina de su casa.

Asimismo, 28 vecinos afirman que siempre y casi siempre dejan sus residuos sólidos en la esquina de su casa a pesar que el vehículo recolector siempre cumple con su horario habitual



En conclusión, aunque los vecinos en su gran mayoría afirman que el vehículo recolector siempre cumple con el horario habitual, siguen demostrando un comportamiento negativo al dejar sus residuos sólidos en la esquina de su casa.

4.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.2.1 Resultados respecto al objetivo general

Siendo el objetivo general “analizar el nivel de manejo de los residuos sólidos domiciliarios generados por parte de los vecinos del distrito de Wánchaq – Cusco en el periodo setiembre – diciembre del 2020”, se elaboró una encuesta dirigida a los vecinos del distrito de Wanchaq en su condición de generadores de residuos sólidos domiciliarios.

Dichas preguntas fueron planteadas para conocer el nivel de manejo que tienen los vecinos en materia de residuos sólidos, así como para evidenciar el comportamiento de estos al momento de disponer de sus residuos.

Para analizar dicho objetivo, se desarrollaron preguntas relacionadas propiamente al manejo de los residuos sólidos domiciliarios, en cuanto se tratase del momento en que se saca la basura a lo largo del día o de la semana, en saber si el vecino deja sus residuos sólidos en la esquina de su casa y si realiza prácticas de reciclaje o reutilización, conocidas también como segregación de residuos sólidos dentro del hogar. También se preguntó a los vecinos si presenciaron capacitaciones o campañas sobre temas relacionados al manejo de residuos sólidos en su distrito y sobre el cumplimiento del horario del vehículo recolector los cuales forman parte de los servicios que presta la Municipalidad Distrital de Wánchaq. Asimismo, se preguntó acerca del conocimiento de la normativa existente sobre el manejo de residuos sólidos en su distrito, así como la opinión de la existencia de sanciones económicas a quienes incumplen dichas normativas.



Dentro de los resultados respecto la práctica de actividades de reciclaje y reutilización de residuos sólidos, así como los comportamientos de los vecinos en cuanto al momento y lugar donde sacan sus residuos sólidos domiciliarios (preguntas N° 1, 4 y 5), encontramos que de los 135 vecinos encuestados, se tiene como primer problema que solo 10 vecinos realizan actividades de reciclaje y reutilización de sus residuos sólidos en el hogar, lo que significa un amplio déficit de personas que practican dichas actividades cuya práctica está comprendida dentro de las operaciones de manejo de residuos sólidos en el Art. 33 del D.L N°1278 Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos. También se advierte que 64 vecinos dejan sus residuos sólidos en la calle fuera del horario del vehículo recolector. Y 86 vecinos siempre, casi siempre o algunas veces han dejado sus residuos sólidos en la esquina de su casa. Estas dos últimas prácticas representan a un mayor porcentaje de la población que viene haciendo caso omiso a la Ordenanza Municipal N° 001-2019-MDW/C, la cual sanciona al mal vecino por dejar los residuos sólidos en la calle fuera del horario de recojo, siendo un comportamiento negativo al cumplimiento de la norma municipal.

Por otro lado, con relación a los servicios que reciben los administrados por parte de la Municipalidad Distrital de Wanchaq (preguntas N° 2 y 3), hallamos que, de los 135 vecinos encuestados, 94 de ellos nunca presenciaron capacitaciones o campañas sobre manejo de residuos sólidos por parte de la municipalidad. Esto supone uno de los principales motivos por los que existe un comportamiento negativo por parte de los vecinos en el manejo de residuos sólidos domiciliarios, pues existe una gran población que la desconoce. Por otra parte, 120 vecinos opinan que siempre y casi siempre el vehículo recolector cumple con el horario habitual, lo que significa que los trabajadores del servicio de recojo de residuos sólidos de la Municipalidad de Wánchaq vienen cumpliendo con los horarios establecidos en su normativa.



Asimismo, con relación al conocimiento de los reglamentos y ordenanzas, así como de la aplicación de sanciones a los malos vecinos (preguntas N° 6 y 7), se advierte que solo 16 vecinos de los 135 que fueron encuestados, afirman conocer los reglamentos y ordenanzas municipales relacionadas al manejo de residuos sólidos, sin embargo 94 vecinos opinan a favor de la aplicación de sanciones económicas a los vecinos que dejan sus residuos sólidos en la calle. Esto significa que los vecinos tienen limitado acceso a la información de las normativas municipales, pero a pesar de ello gran parte de vecinos se encuentra a favor de sancionar a los vecinos que tienen comportamientos que van en contra de las ordenanzas municipales.

Finalmente, de las recomendaciones por parte de los vecinos del distrito de Wánchaq relacionadas al manejo de residuos sólidos domiciliarios (pregunta N° 8), de un total de 135 respuestas obtenidas, 55 personas recomendaron mayor difusión de las Ordenanzas Municipales y medios informativos en materia de residuos sólidos. Esto sucede como consecuencia de que muchos vecinos en el distrito de Wanchaq no conocen o conocen solo parcialmente los reglamentos sobre manejo de residuos sólidos, y que una gran cantidad de población no realiza actividades de reciclaje o reutilización de sus residuos. Además, 36 vecinos recomendaron mejoras en el servicio relacionadas a la adquisición de vehículos especiales y en el servicio de vigilancia a los vecinos que dejan sus residuos en la calle. Estas dos principalmente vendrían a ser las principales inquietudes de los vecinos hacia la Municipalidad Distrital de Wanchaq, a fin de llevar a cabo un mejor manejo de residuos sólidos dentro del distrito.

En conclusión, el análisis de los resultados en relación al objetivo general de nuestra investigación, nos permitió conocer a profundidad el nivel de manejo de residuos sólidos generados por los vecinos del distrito de Wánchaq – Cusco de manera satisfactoria, ya que los resultados obtenidos fueron correctamente clasificados y analizados.



4.2.2 Resultados respecto al objetivo específico

Se planteó como objetivo específico “conocer la fiscalización ambiental del manejo de residuos sólidos domiciliarios por parte de la Municipalidad Distrital de Wánchaq – Cusco en el periodo setiembre – diciembre del 2020”. Para esto, se encuestó a los trabajadores pertenecientes a la División de Gestión Ambiental de la Municipalidad Distrital de Wánchaq, en su calidad de Entidad de Fiscalización Ambiental en el distrito de Wánchaq – Cusco.

Las preguntas formuladas fueron para conocer las opiniones de los trabajadores sobre la normativa ambiental vigente, así como las limitaciones y fortalezas en el desarrollo de sus funciones. Entre los resultados obtenidos de 7 trabajadores de la División de Gestión Ambiental tenemos que:

Respecto a la Aplicación de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos N° 1278 (pregunta N°1), encontramos que el total de los encuestados se encuentra a favor. Esto favorecería el desarrollo de sus labores profesionales puesto que esta ley es específica en cuanto al manejo adecuado de residuos sólidos y dentro de sus pilares fundamentales tiene la aplicación de las actividades de minimización y segregación por parte de los administrados, lo cual ayuda a los trabajadores en la supervisión de los vecinos.

Con referencia a las limitaciones que tienen los trabajadores para la realización de sus labores (pregunta N° 2), el total de los encuestados afirman que existen limitaciones en sus labores de supervisión y fiscalización sobre el manejo de residuos sólidos. Por un lado, sostienen que esto se debe a motivos netamente administrativos, como la falta de vehículos para movilizarse a las inspecciones y el acompañamiento de personal de seguridad ciudadana a éstas; y, por otro lado, porque consideran que existe poco conocimiento de la población sobre las normas para el mutuo



entendimiento de las partes, así como la obstaculización de los administrados al momento de realizar las labores de supervisión y fiscalización.

En relación al desarrollo de las funciones de supervisión y fiscalización en materia de residuos sólidos por parte de los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Wánchaq (pregunta N° 3), de los 7 trabajadores encuestados, 4 dan a conocer que las funciones de supervisión y fiscalización sobre manejo de residuos sólidos domiciliarios, se dan a partir de llamadas de denuncia ambiental que reciben por parte de vecinos dentro del distrito; mientras que 2 trabajadores afirman que se dan mediante otros medios, como supervisiones programadas y mediante la presentación de tramites documentarios por denuncias ambientales en el local municipal. Esta pregunta nos da a conocer que las labores de supervisión y fiscalización sobre manejo de residuos sólidos domiciliarios, se dan casi en su totalidad por medio de la recepción de denuncias ambientales por parte de los vecinos, más no por campañas programadas u otros medios.

Por otra parte, en razón a las actividades de supervisión a los trabajadores del servicio de limpieza y recojo de residuos sólidos,(pregunta N° 4), del total de los trabajadores encuestados, 6 de ellos afirman que siempre se realizan labores de supervisión Estas labores guardan relación con la pregunta planteada a los vecinos del distrito de Wánchaq sobre el cumplimiento en el horario del vehículo recolector, al cual dio una alta credibilidad en el cumplimiento de la supervisión de las labores de los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Wánchaq.

Por otro lado, respecto a la realización de campañas informativas referidas al manejo de residuos sólidos (pregunta N° 5), del total de trabajadores encuestados, 6 de ellos afirman que se realizan campañas u otros medios de información sobre el manejo de residuos sólidos. Estas actividades se encuentran ampliamente desconocidas en la encuesta formulada a los vecinos del



distrito de Wánchaq, lo que significa que no se realizan continuamente campañas para dar a conocer el manejo de los residuos sólidos a los vecinos del distrito de Wánchaq.

Además, en relación a la fiscalización a los vecinos del distrito de Wánchaq (pregunta N° 6), el total de los encuestados consideró que se viene realizando de manera correcta la fiscalización sobre el manejo de residuos sólidos. Esta respuesta se encuentra fundamentada en el cumplimiento de la Ordenanza Municipal N° 009-2019-MDW/C, la cual se refiere al Reglamento de Atención de Denuncias Ambientales en el distrito de Wánchaq, que garantiza el debido procedimiento al momento de sancionar el mal manejo de residuos sólidos domiciliarios por parte del vecino administrado, pues al no existir dicha ordenanza, toda sanción se daría de manera arbitraria.

Finalmente, respecto a la aplicación de multas y sanciones, (pregunta N° 7), el total de los encuestados considera adecuada la aplicación de multas y sanciones establecidas en la ordenanza municipal vigente. Ésta guarda estrecha relación con la pregunta planteada a los vecinos del distrito de Wánchaq en la medida que, a través de la imposición de sanciones económicas, se previene el inadecuado manejo de residuos sólidos domiciliarios por parte de los vecinos.

Como conclusión al análisis de los resultados en relación al objetivo específico señalado, en nuestro trabajo de investigación se logró conocer las labores de los trabajadores de la municipalidad distrital de Wánchaq sobre el manejo de residuos sólidos domiciliarios, así como de la normativa municipal vigente y la manera de aplicación de las sanciones estipuladas.

4.2.3 Resultado respecto a la Hipótesis General

La hipótesis general en la presente investigación fue que “existe inadecuado manejo de los residuos sólidos domiciliarios generados por los vecinos del distrito de Wánchaq – Cusco”. Luego del trabajo realizado, hallamos que dicho resultado se encuentra corroborado en los resultados de



las encuestas realizadas a los vecinos del distrito de Wánchaq en su rol de generadores de residuos sólidos domiciliarios.

De los resultados obtenidos respecto a las preguntas formuladas a 135 vecinos, tenemos que solo 10 realizan actividades de reciclaje y reutilización de sus residuos sólidos domiciliarios. Esto representa un amplio déficit de personas que realizan dichas actividades, cuya práctica está comprendida dentro de las operaciones de manejo de residuos sólidos en el Art. 33 del D.L N°1278 Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

Por otra parte, encontramos que 64 vecinos dejan sus residuos sólidos en la calle fuera del horario de recojo del vehículo recolector mientras que 86 vecinos siempre, casi siempre o algunas veces han dejado sus residuos sólidos en la esquina de su casa. Estos últimos representan a un mayor porcentaje de la población que viene haciendo caso omiso a la Ordenanza Municipal N° 001-2019-MDW/C.

Además, un total de 94 vecinos nunca presenciaron capacitaciones o campañas sobre manejo de residuos sólidos por parte de la Municipalidad, lo que supone uno de los principales motivos por los que existe un comportamiento negativo por parte los vecinos en el manejo de residuos sólidos domiciliarios, pues existe una gran población que la desconoce.

Asimismo, solamente 16 vecinos afirman conocer los reglamentos y ordenanzas municipales relacionadas al manejo de residuos sólidos, lo que representa una pequeña parte de la población encuestada.

Finalmente, un total de 55 personas recomendaron mayor difusión de las Ordenanzas Municipales y medios informativos en materia de residuos sólidos. Esto sucede como consecuencia de que los vecinos en el distrito de Wanchaq no conocen, o conocen solo parcialmente, los reglamentos sobre manejo de residuos sólidos.



4.2.4 Resultado respecto a la Hipótesis Específica

Como hipótesis específica para el presente trabajo, planteamos que “existe deficiencia en la fiscalización de la Municipalidad distrital de Wánchaq – Cusco en materia de residuos sólidos domiciliarios”. De la investigación realizada se concluye que, contrario al planteamiento de nuestra hipótesis, Existe eficiencia en la fiscalización de la Municipalidad distrital de Wánchaq – Cusco en materia de residuos sólidos domiciliarios. Dicho resultado se encuentra corroborado según el análisis de las encuestas realizadas a los trabajadores de la División de Gestión Ambiental de la Municipalidad Distrital de Wánchaq, en su rol de Entidad de Fiscalización Ambiental.

En torno a los resultados sobre el ámbito municipal, del total de trabajadores encuestados (7), tenemos que estos opinan con unanimidad que la aplicación de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos N° 1278 es adecuada para el desarrollo de sus labores profesionales, principalmente en cuanto al manejo residuos sólidos. Además, dicha ley incentiva la práctica de actividades de minimización y segregación por parte de los vecinos.

Del total de los trabajadores encuestados, 6 de ellos afirman que siempre se realizan labores de supervisión al personal del servicio de limpieza y recojo de residuos sólidos; lo que guarda relación con las respuestas de los vecinos del distrito de Wánchaq a la pregunta planteada sobre el cumplimiento del horario del vehículo recolector, en las que se reconocía que dicho vehículo cumplía de buena forma con su horario.

Asimismo, el total de los encuestados consideró que se viene realizando de manera correcta la fiscalización sobre el manejo de residuos sólidos. Esta respuesta se encuentra fundamentada en el cumplimiento de la Ordenanza Municipal N° 009-2019-MDW/C, el cual garantiza el debido procedimiento al momento de sancionar a los administrados por el mal manejo de residuos sólidos domiciliarios.



Por otro lado, el total de los encuestados considera que es adecuada la aplicación de multas y sanciones establecidas en la ordenanza municipal vigente. Esta respuesta guarda relación con la pregunta planteada a los vecinos del distrito de Wánchaq, en la medida que a través de la imposición de sanciones económicas se previene el inadecuado manejo de residuos sólidos domiciliarios por parte de los vecinos.

Finalmente, en adición a ello, se logró conocer las labores de los trabajadores de la municipalidad distrital de Wánchaq sobre el manejo de residuos sólidos domiciliarios, así como de la normativa municipal vigente y la manera de aplicación de las sanciones estipuladas, las cuales se vienen aplicando a lo largo del desarrollo de sus actividades.



4.3 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.3.1 Conclusiones

1.- Respecto al manejo de los residuos sólidos domiciliarios generados por parte de los vecinos del distrito de Wánchaq – Cusco en el periodo de setiembre a diciembre de 2019, encontramos que existe un inadecuado manejo de residuos sólidos por parte de los vecinos del distrito de Wánchaq. Esto lo comprobamos a través de los resultados obtenidos en la presente tesis, en los que se halló el comportamiento opuesto a las ordenanzas municipales al momento de dejar los residuos sólidos en la calle ya fuera del horario del vehículo recolector o dejándolos en la esquina de su casa. Esto ocurre como consecuencia del desconocimiento de la normativa vigente dentro de su distrito. Asimismo, el inadecuado manejo de residuos sólidos se debe a la falta de prácticas de reciclaje y reutilización dentro del hogar, la cual produce una mayor cantidad de residuos sólidos que podrían ser reaprovechables. Esto ocurre producto de no haber recibido capacitaciones sobre buen manejo de residuos sólidos.

2.- Respecto a las labores de fiscalización por parte de la Municipalidad Distrital de Wánchaq sobre el manejo de residuos sólidos domiciliarios, encontramos que se viene realizando una apropiada labor de fiscalización del manejo de residuos sólidos domiciliarios. Esta función se da bajo una adecuada estructura de sus ordenanzas municipales, la aplicación de sanciones y el cumplimiento del debido procedimiento respecto al trámite de denuncias ambientales. A su vez,



se cumple con la supervisión de las labores que desarrolla la prestadora del servicio de limpieza y recojo de residuos sólidos en el distrito. Como consecuencia de este cumplimiento adecuado de sus labores, se favorece el buen accionar de los vecinos al momento de disponer de sus residuos sólidos generados, siempre y cuando éstos tomen conocimiento y sean informados de manera oportuna sobre el manejo adecuado de residuos sólidos domiciliarios.

3.-Pese a que las labores de supervisión y fiscalización por parte de la Municipalidad Distrital de Wanchaq se vienen desarrollando de forma apropiada, observamos que son insuficientes respecto a las necesidades de su distrito. Esto ocurre debido a que existe un bajo nivel de aplicación de sanciones y multas, como se confirmó en el periodo estudiado dentro de nuestra tesis. Durante el mismo, vimos que gran parte de los vecinos incumplen las ordenanzas municipales propuestas. Además, según los resultados obtenidos, encontramos que el mayor porcentaje de vecinos encuestados está de acuerdo en la aplicación de sanciones económicas, a fin de disminuir el mal actuar de los vecinos en cuanto al manejo de residuos sólidos domiciliarios en su distrito.

4.3.2 Recomendaciones

1.- Se recomienda a los vecinos del distrito de Wánchaq, informarse y capacitarse sobre las ordenanzas, sanciones y practicas relacionadas al manejo de residuos sólidos domiciliarios. En primer lugar, como resultado de esto se contribuirá con la puesta en practica de actividades de reutilización y reaprovechamiento dentro del hogar. En segundo término, favorecerá una mayor fiscalización entre los propios vecinos, ya que la normativa municipal vigente otorga beneficios a quienes denuncian a malos vecinos que disponen de manera inadecuada de sus residuos y de esta manera se contribuirá con el cuidado ambiental dentro del distrito de Wánchaq.



2.- Se recomienda a la Municipalidad Distrital de Wanchaq realizar una mayor difusión de sus ordenanzas municipales, sus sanciones y las practicas sobre manejo de residuos sólidos domiciliarios. A través de capacitaciones, campañas de concientización y actividades informativas mediante radio, televisión y redes sociales a su disposición, se buscará que los vecinos tengan una mayor participación tanto en el adecuado manejo de residuos sólidos domiciliarios, como en brindar facilidades en las labores de fiscalización de la Municipalidad.

3.- Asimismo, se recomienda a la Municipalidad Distrital de Wanchaq establecer nuevos procedimientos a fin de alcanzar un mayor nivel de control en cuanto a la supervisión y fiscalización a los vecinos del distrito de Wánchaq sobre el manejo de residuos sólidos domiciliarios. Dentro de estos, se propone la implementación de denuncias ambientales de oficio por medio de la realización de actividades programadas de campo, de la coordinación con trabajadores de seguridad ciudadana y trabajadores del servicio de limpieza pública y recojo de residuos sólidos dentro del distrito, para que estos puedan informar a la oficina competente el mal comportamiento de los vecinos y sean posteriormente sancionados.

4.- Para futuras investigaciones encontramos una serie de posibles recomendaciones desde el ámbito metodológico. Si bien estas no fueron tomadas en cuenta para el presente trabajo por el enfoque establecido, podrían enriquecer la forma de acercarse a la realidad en torno al Derecho Ambiental. Una primera recomendación sería desarrollar un trabajo de campo que permita contrastar la opinión de los vecinos con la puesta en práctica de sus acciones, tanto en el manejo de residuos sólidos domiciliarios, como otros de índole municipal. Asimismo, se podría añadir al análisis cuantitativo de la realidad, un enfoque cualitativo a través de entrevistas a profundidad, para así conocer las opiniones de los vecinos y los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Wanchaq. Por otro lado, también se podría incorporar un análisis orientado a observar las labores



que realiza el personal contratado para el servicio de limpieza y recojo de residuos sólidos dentro del distrito, así como las opiniones personales tanto de la Municipalidad como entidad que contrata sus servicios y de los vecinos a quienes ofrecen directamente sus servicios.

5.- Finalmente, recomendamos para futuras investigaciones que sigan profundizando los estudios en la rama del Derecho Ambiental, en vista que su estudio se da dentro de un contexto sujeto a cambios naturales y su preservación se encuentra en manos de nuestro presente y futuras generaciones. En esa línea, se podría realizar nuevos estudios sobre el manejo de residuos sólidos en la gestión interdistrital y provincial, a fin de dar un mayor alcance sobre los reglamentos y ordenanzas, a través de un trabajo conjunto. Asimismo, realizar investigaciones respecto a la disposición final como parte del manejo integral de residuos sólidos, ya que, a la fecha, nuestra ciudad solo cuenta con un botadero controlado, más no con una planta de tratamiento especializado.



CAPÍTULO V – FUENTES DE INFORMACIÓN

5.1 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ames, V. E. (Junio de 2012). Iniciación al Derecho ambiental. *foro juridico PUCP*, 220.
- Andaluz W, C. (2004). *DERECHO AMBIENTAL, Ambiente sano y Desarrollo Sostenible*. Lima: PROTERRA.
- Andaluz Westreicher, C. (2006). *Manual de Derecho Ambiental*. Lima: Proterra.
- Bayon, P. (2005). *Cultura ambiental y la construcción de entornos de reproducción social en Cuba*. La Habana: Ministerio de Ciencia, Tecnología y Ambiente.
- Bioenciclopedia. (2015). *bioenciclopedia.com*. Recuperado el 30 de abril de 2020, de <https://www.bioenciclopedia.com/que-son-los-recursos-naturales/>
- Brañes, R. (2000). *Manual de Derecho Ambiental Mexicano*. Mexico DF: Fundación Mexicana para la Educación Ambiental.
- Centro Mexicano de Derecho Ambiental, C. (2012). *cemda.org*. Obtenido de <http://www.cemda.org.mx>
- Conferencia de la Naciones Unidas, C. (Setiembre de 1992). Declaración de Río de 1992., (pág. 4). Río de Janeiro. Obtenido de <https://culturalrights.net/es/documentos.php?c=18&p=195>



- Dadis Cartagena, C. (2019). *Departamento Administrativo Distrital de Salud de Cartagena*. Recuperado el 8 de mayo de 2020, de <https://www.dadiscartagena.gov.co/index.php/vigilancia-y-control/residuos-hospitalarios>
- Definición Legal. (Febrero de 2012). *Definición Legal*. Recuperado el 24 de abril de 2020, de Concepto Juridico: <https://definicionlegal.blogspot.com/2012/02/fuentes-formales-del-derecho>.
- EPA. (Octubre de 2019). *Environmental Protection Agency Agencia de proteccion Ambiental*. Recuperado el 3 de abril de 2020, de http://https://www.epa.gov/sites/production/files/2020-02/documents/spanish_small_business_guide_.pdf
- Fraga, J. J. (2007). *La Administracion en el estado Ambiental de Derecho*. Madrid: ISSN.
- Galarsi, M. F., Medina, A., Ledezma, C., & Zanin, L. (2011). Comportamiento, historia y evolución. *Fundamentos en Humanidades*, 89-102.
- Hernandez Sampieri, R. (2014). *Metodologia de la Investigacion* . Mexico: McGRAW-HILL .
- Instituto Peruano de Educacion Ambiental, I. (2017). *IPAMA.OR*. Recuperado el 28 de abril de 2020, de ipama.org.pe
- Jaquenod de Zsogon, S. (1991). *El derecho ambiental y sus principios rectores*. Madrid: Dykinson.
- Junta de Andalucia, P. W. (2012). *Junta de Andalucia, Consejeria de Agricultura, Pesca, ganaderia y Desarrollo Sostenible*. Recuperado el 8 de mayo de 2020, de http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/resduos_y_recursos_materiales
- Kiss Alexandre, C. (1975). *Los Principios Generales del Derecho del Medio Ambiente*. Valladolid: Cuadernos de Ctedra J.B Scott, Universidad de Valladolid.



Lopez Roldán, P., & Facheli, S. (2015). *Metodología de la Investigación Social y Cuantitativa*.

Barcelona: Departament de Sociologia. Universitat Autònoma de Barcelona.

Martin Mateo, R. (2003). *Manual de Derecho Ambiental, 3ra edicion*. Aranzadi S:A.

MINAM & MVCS, M. d. (2013). *Guia informativa para el manejo de residuos de construccion y obras menores*. Obtenido de <http://www.minam.gob.pe/calidadambiental/wp-content/uploads/sites/22/2013/10/MANEJO-DE-RESIDUOS-DE-CONSTRUCCI%C3%93N-21-x-15-ok-2.pdf>

MINAM. (2011). *Compendio de Legislacion Ambiental Peruana*. Lima: Copyright Ministerio del Ambiente.

MINAM. (2013). *Glosario de terminos de uso frecuente en la gestion ambiental*. Lima.

MINAM. (Junio de 2013). *Ley General del Ambiente Ley N° 28611*. Recuperado el 15 de abril de 2020, de <http://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/06/ley-general-del-ambiente.pdf>

MINAM. (20 de febrero de 2017). *Ministerio del Ambiente*. Obtenido de <http://www.minam.gob.pe/educacion/wp-content/uploads/sites/20/2017/02/Publicaciones-2.-Texto-de-consulta-M%C3%B3dulo-2.pdf>

MINAM. (24 de abril de 2017). *Ministerio del Ambiente*. Obtenido de <http://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2017/04/Decreto-Legislativo-N%C2%B0-1278.pdf>

MINEDU. (2017). *Plan Nacional de Educación Ambiental, 2017-2022*. Lima.

Ministerio del Ambiente, M. (2019). *Guia para el buen gobierno municipal en materia de Gestion Ambiental*. Lima: fs editoresS.A.C.



- MINSA. (2011). *Política Nacional de Salud Ambiental*. Lima: Dirección General de Salud Ambiental.
- Moran Salazar, D. D. (2015). *Límites de la regulación jurídica de la gestión y política ambiental en la tutela de los derechos fundamentales de las poblaciones y el desarrollo sostenible ante los daños y perjuicios de la actividad empresarial en la explotación de los recursos natural*. Callao: Repositorio Universidad Nacional del Callao.
- Municipalidad distrital de Wanchaq, M. (2018). *Plan de Desarrollo Concertado*. Cusco: Equipo Tecnico PDC Wanchaq.
- OEFA. (2014). *Fiscalización Ambiental en Residuos Sólidos de Gestión Municipal y Provincial*. Lima: Depósito Legal Biblioteca Nacional del Perú N°2014-18127.
- OMS. (15 de marzo de 2016). *Organización Mundial de la Salud*. Recuperado el 2 de mayo de 2020, de <https://www.who.int/>
- Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, O. (octubre de 2017). *oefa.gob.pe*. Obtenido de <https://www.oefa.gob.pe/reglamento-del-procedimiento-administrativo-sancionador-del-organismo-de-evaluacion-y-fiscalizacion-ambiental-oefa/ocac02/>
- Otero Pozo, A. T. (2015). *Propuesta Metodológica para el Seguimiento y Control del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos, Del Municipio de Usiacuri en el departamento del Atlántico*. Barranquilla: Repositorio universidad de Maizales - Colombia.
- Oxam Intermon, O. b. (28 de Mayo de 2007). *Oxam Intermon*. Obtenido de https://www.oxfamintermon.org/es/publicacion/Adaptarse_al_cambio_climatico
- Pereira Aguilera, D. J. (2016). *GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS EN EL DISTRITO DE MADRE DE DIOS BOCA COLORADO, PROVINCIA DE MANU, DE LA*



- REGIÓN MADRE DE DIOS, AÑO 2016*. Apurímac: Repositorio Universidad Tecnológica de los Andes.
- Real Academia Española, R. (2019). *Diccionario de la lengua española*. Recuperado el 16 de mayo de 2020, de <https://dle.rae.es/usuario?m=form>
- Recytrans. (16 de julio de 2013). *Soluciones globales para el reciclaje*. Recuperado el 9 de mayo de 2020, de <https://www.recytrans.com/gestion-de-residuos/gestion-de-residuos-industriales/>
- Rincon Educativo. (2020). *Foro Nuclear*. Recuperado el 15 de mayo de 2020, de <http://www.rinconeducativo.org/es/recursos-educativos/la-basura>
- Rubio Correa, M. (1984). *El Sistema Jurídico, Introducción al Derecho*. Lima: Fondo Editorial PUCP.
- Tribunal Constitucional, T. (2003). *Sentencia Recaida sobre Expediente N°03510-2003-PA/TC*. Lima.
- Tribunal Constitucional, T. (2004). *EXP N° 0048-2004-PI/TC Sobre demanda de inconstitucionalidad*. Lima.
- Vargas, P. (2009). *El Cambio Climático y sus efectos en el Perú*. Lima: Working Paper series, Banco Central de Reserva del Perú.
- Wieland Fernandini, P. (2017). *Introducción al Derecho Ambiental*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, Fondo Editorial.
- Wikipedia, P. (octubre de 2019). *Wikipedia*. Recuperado el 26 de marzo de 2020, de https://es.wikipedia.org/wiki/Distrito_de_W%C3%A1nchaq
- Zevallos, J & Reinteria, M. (2014). *Propuesta de mejora para la Gestión Estratégica del Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos*



Domiciliarios en el Distrito de los Olivos. Lima: Repositorio Pontificia Universidad
Catolica del Peru .



ANEXO N° 1 MATRIZ DE CONSISTENCIA.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	MÉTODO
PG: ¿Cómo es el manejo de los Residuos Sólidos Domiciliarios generados por parte de los vecinos del distrito de Wánchaq – Cusco?	OG: Analizar el nivel de manejo de los residuos sólidos domiciliarios generados por parte de los vecinos del distrito de Wánchaq – Cusco.	HG: Existe inadecuado manejo de los residuos sólidos domiciliarios generados por los vecinos del distrito de Wánchaq – Cusco.	V. Dependiente	Difusión del manejo de RRSS por la MDW	Capacitaciones recibidas u observadas	Tipo descriptiva.
			El nivel de manejo de residuos sólidos domiciliarios por parte de los vecinos en el distrito de Wánchaq – Cusco.	Servicio de recojo de RRSS por la MDW	Cumplimiento de horario habitual por el vehículo recolector	
				Comportamiento de los vecinos sobre el manejo de RRSS	Realización de reciclaje y reutilización en el hogar	
					Horario en que saca los RRSS de su hogar	
					Lugar en que deja los RRSS	
				Conocimiento y opinión de las normativa municipal sobre RRSS	Nivel de conocimiento de los reglamentos y ordenanzas	
					Opiniones sobre aplicación y tipo de sanciones	
Opinión de los vecinos sobre posibilidades de mejora en el manejo de RRSS	Recomendaciones de mejora a la MDW sobre manejo de RRSS					
PE: ¿Cómo viene realizando la Municipalidad Distrital de Wánchaq la fiscalización ambiental en el manejo de Residuos Sólidos Domiciliarios?	OE: Conocer la fiscalización ambiental del manejo de residuos sólidos domiciliarios por parte de la Municipalidad Distrital de Wánchaq – Cusco.	HE: Existe deficiencia en la fiscalización de la Municipalidad distrital de Wánchaq – Cusco en materia de residuos sólidos domiciliarios.	V. Independiente:	Opinión sobre la normativa existente para el manejo de RRSS	Nivel de aprobación de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos	Diseño no experimental.
			Supervisión y Fiscalización del manejo de Residuos Sólidos por parte de la Municipalidad Distrital de Wánchaq – Cusco.	Percepción de las funciones de la MDW en el manejo de RRSS	Opinión (sí/no) de la adecuación de multas en sus ordenanzas	
					Existencia (sí/no) de dificultades en las funciones de la MDW	
				Disfusión sobre el manejo de RRSS por la MDW	Tipos de dificultades en las funciones de la MDW	
					Existencia (sí/no) de una correcta fiscalización sobre manejo de RRSS	
					Existencia (sí/no) de campañas de informativas sobre el manejo de RRSS	
				Supervisión por parte de la MDW en torno al manejo de RRSS	Existencia (sí/no) de supervisión de las labores del personal contratado	
Mecanismo de supervisión a los administrados en el manejo de RRSS						
						Enfoque cuantitativo.