



UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO

FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIA POLÍTICA

ESCUELA PROFESIONAL DE DERECHO



TESIS

**“DERECHO A GOZAR DE UN AMBIENTE SANO Y EQUILIBRADO CONTEMPLADO
EN EL ARTÍCULO 2, NUMERAL 22 DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL PERÚ
FRENTE AL TRATAMIENTO Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS POR LA
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO EN EL BOTADERO DE HAQUIRA”**

Línea de Investigación: **ESTADO CONSTITUCIONAL
CONSTITUCIÓN Y MEDIO AMBIENTE**

PRESENTADO POR:

Bach. Odaliz Ilusión Flores Diaz

ID ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-9886-356X>

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Abogado

DOCENTE ASESOR:

Dr. Carlos Eduardo Jayo Silva

ID ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5982-6913>

CUSCO – PERÚ

2023



METADATOS

Datos del autor	
Nombres y apellidos	ODALIZ ILUSIÓN FLORES DIAZ
Número de documento de identidad	73885803
URL DE ORCID	https://orcid.org/0009-0002-9886-356X
Datos del asesor	
Nombres y apellidos	CARLOS EDUARDO JAYO SILVA
Número de documento de identidad	40114932
URL Orcid	https://orcid.org/0000-0001-5982-6913
Datos del jurado	
Presidente del jurado (jurado 1)	
Nombre y apellidos	JORGE BARRIONUEVO OROSCO
Número de documento de identidad	23926746
Jurado 2	
Nombre y apellidos	ROSA MARGARITA ZORA CARVAJAL ALVAREZ
Número de documento de identidad	23904328
Jurado 3	
Nombre y apellidos	SILVIO OSWALDO CAMPANA ZEGARRA
Número de documento de identidad	10542266
Jurado 4	
Nombre y apellidos	ALAN FELIPE SALAZAR MUJICA
Número de documento de identidad	41330293
Datos de la investigación	
Línea de investigación de la Escuela Profesional	Estado constitucional – Constitución y medio ambiente



“DERECHO A GOZAR DE UN
AMBIENTE SANO Y
EQUILIBRADO CONTEMPLADO
EN EL ARTÍCULO 2, NUMERAL
22 DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DEL PERÚ FRENTE AL
TRATAMIENTO Y MANEJO DE
RESIDUOS SÓLIDOS POR LA

Fecha de entrega: 21-mar-2023 04:14p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 204297420

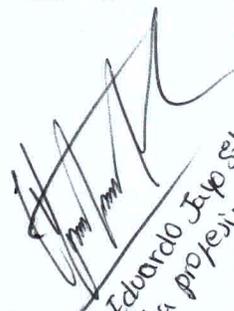
Nombre del archivo: TESIS_ODALIZ_19-03-2023.docx (767.5K)

Total de palabras: 34639

Total de caracteres: 200886

MUNICIPALIDAD

por Flores Diaz Odaliz Ilusión


Dr. Carlos Eduardo Espinoza Silva
Docente Escuela Profesional de Derecho



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



TESIS:

“DERECHO A GOZAR DE UN AMBIENTE SANO Y EQUILIBRADO
CONTEMPLADO EN EL ARTÍCULO 2, NUMERAL 22 DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DEL PERÚ FRENTE AL TRATAMIENTO Y MANEJO DE RESIDUOS
SÓLIDOS POR LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO EN EL BOTADERO
DE HAQUIRA”

PRESENTADO POR:

Bach. Odaliz Ilusión Flores Díaz

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

ABOGADO

DOCENTE ASESOR:

Dr. Carlos Eduardo Jayo Silva

CUSCO – PERÚ

202


Dr. Carlos Eduardo Jayo Silva
Docente Escuela Profesional de Derecho



"DERECHO A GOZAR DE UN AMBIENTE SANO Y EQUILIBRADO CONTEMPLADO EN EL ARTÍCULO 2, NUMERAL 22 DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL PERÚ FRENTE AL TRATAMIENTO Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS POR LA MUNICIPALIDAD

INFORME DE ORIGINALIDAD

18%

INDICE DE SIMILITUD

13%

FUENTES DE INTERNET

11%

PUBLICACIONES

6%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	renati.sunedu.gob.pe Fuente de Internet	5%
2	Submitted to Universidad Científica del Sur Trabajo del estudiante	4%
3	datospdf.com Fuente de Internet	3%
4	ALBERS, Wetzl Ariane Christine. "Development of tailored Sustainability Strategy based on Regional Material Flow Management for the municipality Baños de Agua Santa, Tungurahua province, Ecuador", Ritsumeikan Asia Pacific University, 2014. Publicación	1%
5	Sabrina Adamik, M. Valeria Berros. "Áreas naturales protegidas en el litoral argentino: un análisis comparativo de las regulaciones vigentes", Derechos en Acción, 2021 Publicación	1%

Dr. Carlos Eduardo Juyo Silva
Instituto de Investigación y Promoción
Derechos E.P. Derechos



Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: Flores Diaz Odaliz Ilusión
Título del ejercicio: tesis 2023
Título de la entrega: "DERECHO A GOZAR DE UN AMBIENTE SANO Y EQUILIBRADO...
Nombre del archivo: TESIS_ODALIZ_19-03-2023.docx
Tamaño del archivo: 767.5K
Total páginas: 162
Total de palabras: 34,639
Total de caracteres: 200,886
Fecha de entrega: 21-mar.-2023 04:14p. m. (UTC-0500)
Identificador de la entrega... 2042974201

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



TESIS:
"DERECHO A GOZAR DE UN AMBIENTE SANO Y EQUILIBRADO
CONTEMPLADO EN EL ARTÍCULO 2, NUMERAL 22 DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DEL PERÚ FRENTE AL TRATAMIENTO Y MANEJO DE RESIDUOS
SÓLIDOS POR LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO EN EL BOTADERO
DE HAQUIRA"

PRESENTADO POR:
Bach. Odaliz Ilusión Flores Diaz
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
ABOGADO
DOCENTE ASESOR:
Dr. Carlos Eduardo Jayo Silva

CUSCO - PERÚ
202

Carlos E. Jayo Silva
Decente Escuela Profesional de Derecho



DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo de investigación a Dios por darme todas las oportunidades que he gozado para llegar a este momento tan importante y trascendental de mi vida; también agradezco a mi padre por ser mi principal motor y apoyo incondicional para llegar a este punto; agradezco a mi mamá por siempre apoyarme y a mis hermanos que son las personas que valoro e influyen en mi día a día.

Odaliz Ilusión Flores Diaz



AGRADECIMIENTO

A Dios por ser mi guía y fuente de sabiduría en este difícil camino, y a mi estimada y querida Universidad Andina del Cusco. Así como a mi asesor, el doctor Carlos Eduardo Jayo Silva, que me ayudó a llegar a este punto con su dedicación y guía, quisiera agradecer a mis queridos docentes, cuyo ejemplo de personas exitosas me ayudaron a tomar las decisiones correctas y a completar con éxito mi carrera profesional. También me gustaría agradecer a todos los que ayudaron en este proyecto y lo hicieron posible.



ÍNDICE

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO	iii
RESUMEN.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	14
1.1. Planteamiento del Problema.....	14
1.2. Formulación del Problema	17
1.2.1. Problema General.....	17
1.2.2. Problemas Específicos	17
1.3. Justificación.....	17
1.3.1. Conveniencia.....	17
1.3.2. Relevancia social	18
1.3.3. Implicaciones prácticas.....	18
1.3.4. Valor Teórico	18
1.3.5. Utilidad metodológica.....	19
1.4. Objetivos	19
1.4.1. Objetivo General.....	19
1.4.2. Objetivos específicos	19
1.5. Delimitación del Proyecto.....	20
1.6. Viabilidad.....	21
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	22
2.1 Antecedentes	22
2.1.1 Antecedentes internacionales	22
2.1.2 Antecedentes nacionales.....	23



2.1.3 Antecedente local	24
2.2. Bases teóricas	25
2.2.1. Derecho ambiental	25
2.2.1.1. Época Colonial	27
2.2.1.1. Época Republicana	28
2.2.1.1. Desarrollo hasta la actualidad	29
2.2.2. Derecho a un ambiente sano y equilibrado	30
2.2.3. Dignidad de la persona	31
2.2.3.1. Concepto	32
2.2.4. Derecho a la vida	33
2.2.5. Derecho a la Salud	33
2.2.6. Integridad física	34
2.2.7. Sanidad Ambiental	35
2.2.7.1. Factores que influyen en la sanidad ambiental	35
2.2.8. Contaminación ambiental	36
2.2.8.1. Tipos de contaminación ambiental	36
2.2.9. Equilibrio ambiental	37
2.2.9.1. Importancia	38
2.2.9.2. Equilibrio y desequilibrio ambiental	38
2.2.10. Gestión Ambiental en el Perú	39
2.2.11. Origen de la contaminación por residuos sólidos	43
2.2.12. Manejo Integral de residuos sólidos	43
2.2.13. Tratamiento de Residuos Sólidos	44
2.2.13.1. Tratamiento de residuos orgánicos	45
2.2.13.2. Tratamiento de Residuos de Plásticos	47
2.2.13.3. Tratamiento de Residuos de Vidrio	49
2.2.13.4. Tratamiento de Residuos de Papel y Cartón	49
2.2.13.5. Tratamiento de Residuos de Metal	49



2.2.13.6. Tratamiento de Residuos de Tetrabrik.....	50
2.2.13.7. Tratamiento de Otros Residuos.....	50
2.2.14. Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos.....	52
2.2.15. Plan Integral de Gestión de Residuos Sólidos – PIGARS.....	54
2.2.16. Fases de Gestión de residuos sólidos.....	55
2.2.17. Clasificación de residuos sólidos.....	59
2.2.17.1. Residuos según su origen:.....	59
2.2.17.2. Residuos según su Gestión:	62
2.2.17.3. Residuos según su peligrosidad	63
2.2.18. Residuos sólidos hospitalarios.....	65
2.2.18.1. Tratamiento y Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios	65
2.2.18.2. Clasificación	66
2.2.18.3. Tecnologías de Tratamientos de Residuos Sólidos Hospitalarios	70
2.2.18.4. Relleno Sanitario- Enterramiento Controlado	72
2.2.18.5. Incineración.....	73
2.2.18.6. Desinfección por microondas	73
2.2.18.7. Estrategias para un Debido Tratamiento y Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios	74
2.2.19. ¿Quién es generador de residuos sólidos?.....	74
2.2.20. Autoridades competentes para la gestión y manejo de residuos sólidos	75
2.3. Hipótesis.....	79
2.3.1. Hipótesis general	79
2.3.2. Hipótesis Específicas.....	79
2.4. Categorías y subcategorías	80
2.5. Definición de términos.....	81
CAPÍTULO III: MÉTODO	93
3.1. Diseño metodológico.....	93
3.2. Diseño contextual.....	94



3.2.1. Escenario espacio temporal	94
3.2.2. Unidad de estudio	94
3.2.3 Población y muestra.....	94
3.2.4. Diseño muestral	94
3.3 Técnicas para la recolección de datos	94
3.3.1. Descripción de los instrumentos.....	95
CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y ANÁLISIS DE HALLAZGOS.....	96
4.1. Resultado de las entrevistas.....	96
4.1.1. Análisis de los hallazgos de la investigación.....	96
4.1.2. Resultados de las entrevistas efectuadas a expertos.	97
4.1.2. Discusión y contrastación teórica de los hallazgos	135
CONCLUSIONES.....	144
RECOMENDACIONES	146
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	148
Anexo 1. Matriz de consistencia	161
Anexo 2. Cuestionario de preguntas para las entrevistas	163



ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1 Clasificación de Residuos sólidos	59
Gráfico N° 2: Entrevista sobre la opinión del cumplimiento del Derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado contemplado en el artículo 2, numeral 22 de la Constitución Política del Perú.	98
Gráfico N° 3: Entrevista sobre el respaldo del Estado Peruano al derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado contemplado en el artículo 2, numeral 22 de la Constitución Política del Perú.	102
Gráfico N° 4: Entrevista sobre el conocimiento y eficacia del responsable de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos.	105
<i>Gráfico N° 5: Entrevista sobre los tipos de residuos sólidos que se generan en mayor medida.</i>	109
Gráfico N° 6: entrevista sobre la afectación directa e indirecta del derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado.	112
<i>Gráfico N° 7: Entrevista sobre las razones por las que se ve vulnerado el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado por el botadero de Haquira.</i>	115
<i>Gráfico N° 8: Entrevista sobre las acciones que debería tomar la OEFA Y EFAs frente al problema que genera el botadero de Haquira.</i>	119
Gráfico N° 9: Entrevista sobre la opinión de las etapas de manejo de residuos sólidos y su eficacia.	122
Gráfico N° 10: Entrevista sobre las opciones para no vulnerar el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado.	125



Gráfico N° 11: Entrevista sobre la actuación de la Municipalidad provincial de Cusco frente al manejo y tratamiento de residuos sólidos..... 128

Gráfico N° 12: Entrevista sobre las soluciones para un correcto manejo y tratamiento de residuos sólidos. 131



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Cuadro de categorías y subcategorías	80
Tabla N° 2 Cuadro de relación de entrevistados.....	96
Tabla N° 3 Cuadro de entrevista sobre la opinión del cumplimiento del Derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado contemplado en el artículo 2, numeral 22 de la Constitución Política del Perú.	97
Tabla N° 4 Cuadro de entrevista sobre el respaldo del Estado Peruano al derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado contemplado en el artículo 2, numeral 22 de la Constitución Política del Perú.	101
Tabla N° 5 Cuadro de entrevista sobre el conocimiento y eficacia del responsable de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos	104
Tabla N° 6 Cuadro de entrevista sobre los tipos de residuos sólidos que se generan en mayor medida.....	108
Tabla N° 7 Cuadro de entrevista sobre la afectación directa e indirecta del derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado.	111
Tabla N° 8 Cuadro de entrevista sobre las razones por las que se ve vulnerado el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado por el botadero de Haqira.....	114
Tabla N° 9 Cuadro de entrevista sobre las acciones que debería tomar la OEFA Y EFAs frente al problema que genera el botadero de Haqira.	117
Tabla N° 10 Cuadro de entrevista sobre la opinión de las etapas de manejo de residuos sólidos y su eficacia.....	121
Tabla N° 11 Cuadro de entrevista sobre las opciones para no vulnerar el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado.	124



Tabla N° 12 Cuadro de entrevista sobre la actuación de la Municipalidad provincial de Cusco frente al manejo y tratamiento de residuos sólidos.....	127
Tabla N° 13 Cuadro de entrevista sobre las soluciones para un correcto manejo y tratamiento de residuos sólidos.....	130
Tabla N° 14 Cuadro de entrevista sobre las soluciones para evitar seguir vulnerando el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado frente al tratamiento y manejo de residuos sólidos en el botadero de Haqira.....	132
Tabla N° 15 Cuadro de contrastación general	135
Tabla N° 16 Cuadro de contrastación específica 1	137
Tabla N° 17 Cuadro de contrastación específica 2	139
Tabla N° 18 Cuadro de contrastación específica 3	142



RESUMEN

A lo largo de las últimas décadas, se ha producido un aumento significativo de la cantidad de residuos sólidos producidos en las áreas metropolitanas, lo que ha provocado problemas con su gestión y un aumento de los efectos negativos sobre la salud humana y el medio ambiente.

El Botadero de Haqira está ubicado a 30 minutos de la ciudad de Cusco, en el límite del distrito de Ccorca y Santiago. Este relleno sanitario, desde hace 15 años aproximadamente recibe más de 400 toneladas de residuos sólidos diariamente.

Entre el 2012 y 2017, este botadero intentó ser cerrado definitivamente, ya que representa una grave amenaza para la salud de la población de la zona, así como también la vulneración del derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado, contemplado en el artículo 2, numeral 22 de la Constitución Política del Perú. En ese sentido, el Organismo Especializado de Fiscalización Ambiental (OEFA), determinó que este botadero es uno de los cinco más peligrosos del país.

En los resultados de la investigación se pudo evidenciar que el Botadero de Haqira tiene un impacto negativo a las comunidades aledañas, vulnerando el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado y demás derechos fundamentales. Asimismo, El cierre definitivo del Botadero, así como la puesta en marcha de políticas de sensibilización para una mejor educación ambiental y el fomento de la cultura de reciclaje para reducir la emisión de residuos sólidos, son necesarios para evitar que se sigan vulnerando estos derechos.

PALABRAS CLAVE:

Derecho, gozar de un ambiente sano y equilibrado, tratamiento y manejo, residuos sólidos, botadero.



ABSTRACT

Over the last few decades, there has been a significant increase in the amount of solid waste produced in metropolitan areas, which has caused problems with its management and an increase in the negative effects on human health and the environment.

The Haqira landfill is located 30 minutes from the city of Cusco, on the border of the district of Ccorca and Santiago. This landfill has been receiving more than 400 tons of solid waste daily for approximately 15 years.

Between 2012 and 2017, this landfill tried to be closed definitively, as it represents a serious threat to the health of the population of the area, as well as the violation of the right to enjoy a healthy and balanced environment, contemplated in Article 2, numeral 22 of the Political Constitution of Peru. The Specialized Environmental Oversight Agency (OEFA) determined that this dump is one of the five most dangerous in the country.

The results of the investigation indicate that the Haqira landfill has a negative impact on the surrounding communities, violating the right to enjoy a healthy and balanced environment and other fundamental rights. Likewise, the definitive closure of the landfill, as well as the implementation of awareness policies for better environmental education and the promotion of a recycling culture to reduce the emission of solid waste, are necessary to avoid further violations of these rights.

KEYWORDS:

Right, enjoyment of a healthy and balanced environment, treatment and management, solid waste, landfill.



CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del Problema

A nivel mundial la crisis ambiental del cambio climático, la pérdida de naturaleza y la contaminación constituyen vulneración a los derechos fundamentales de las personas. Según un informe del Banco de Comercio Internacional, cada año se producen en el mundo 2010 millones de toneladas de residuos sólidos urbanos, y al menos el 33% de estos residuos no se gestionan de forma que no supongan un riesgo para el medio ambiente (Banco Mundial, 2018)

Asimismo, la Organización de Naciones Unidas menciona que, una cuarta parte de todos los residuos urbanos producidos en América Latina y el Caribe siguen terminando al aire libre o en el medio ambiente, poniendo en peligro la salud de los habitantes del continente y contaminando el suelo, el agua y el aire.

La realidad peruana no es ajena al contexto mundial, a nivel nacional el relleno sanitario es, a grandes rasgos, el método más utilizado, para la disposición final de los residuos sólidos y consiste en depositar en el suelo estos materiales, cubrirlos con una capa de tierra y compactar el material. Pero en algunos rellenos del país, la realidad es otra. Las irregularidades en su manejo amenazan con provocar accidentes ambientales y sociales, si no se toman a tiempo las medidas necesarias.

Según la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, un botadero viene a ser una "Acumulación Inadecuada de Residuos en Vías y Espacios Públicos, así como en Áreas Urbanas, Rurales o Calvas, que suponen Riesgos Sanitarios y Ambientales". La misma ley establece que los lugares de disposición final inadecuada, como los botaderos, deben ser clausurados por la



Municipalidad Provincial en coordinación con la Municipalidad distrital correspondiente. Estos acumulamientos existen fuera de los límites de la ley y carecen de autorización (Sistema Nacional de Información Ambiental, 2020).

Sin embargo, no se cumple esta normativa y los rellenos sanitarios se han convertido en el destino de todo tipo de residuos sólidos, incluyendo materiales peligrosos para el ambiente y la salud humana. En el Perú, un 94 % de los desechos sólidos terminan en rellenos sanitarios, vertederos controlados o botaderos a cielo abierto.

Ello constituye una evidente vulneración al derecho de gozar de un medio ambiente sano, equilibrado y adecuado tal como lo prescribe la Constitución Política vigente en su artículo 2 numeral 22 que, *“es deber primordial del mismo garantizar el derecho a toda persona a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida; siendo esto un derecho de todos”*. Asimismo, el artículo 57 de la referida carta magna establece que el Estado determina la política ambiental. En tal sentido, la Ley General de Salud señala en su artículo 103 que *“la protección del ambiente es responsabilidad del Estado y de las personas naturales o jurídicas, lo que tienen la obligación de mantenerlo dentro de los estándares para preservar la salud de las personas”*.

Bajo este contexto se encuentra la provincia de Cusco, donde a pesar de lo que establece la ley, el botadero de Haqira lleva más de 18 años en funcionamiento y, al 2018, recibió y almacenó más de dos millones de toneladas de residuos sólidos de la provincia de Cusco. Ya que este, tiene una capacidad diaria de 400 toneladas.

Según la Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), este botadero no cumple con las normas técnicas establecidas para la salud pública y el medio ambiente, y el vertido diario de residuos da lugar a una zona expuesta al medio ambiente. Siendo considerado por la OEFA



como uno de los veinte puntos más críticos del país. Desde entonces, no se ha hecho nada para mejorar la situación o encontrar una solución a largo plazo. El desarrollo del proyecto "Mejoramiento y Ampliación de la Disposición Final de Residuos Sólidos Urbanos de la Ciudad de Cusco en la localidad de Haqira, distrito de Santiago, provincia de Cusco" -que tiene un presupuesto de más de trece millones de soles- ha sido el único intento de solución realizado por la Municipalidad Provincial de Cusco, misma que contempla la construcción de un relleno sanitario auxiliar ubicado al costado del botadero antiguo.

En ese entender, con este trabajo de investigación se busca informar sobre las consecuencias que podría acarrear a futuro el mal manejo y tratamiento de residuos sólidos y, por ende, se debe generar debidas políticas de gobierno en materia ambiental y una debida contratación de especialistas para un mejor tratamiento y manejo de residuos sólidos; y de esta manera evitar su incremento, evitando así consecuencias sanitarias a las poblaciones aledañas al botadero de Haqira.



1.2. Formulación del Problema

1.2.1. Problema General

¿Cómo se ve vulnerado el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado contemplado en el Artículo 2, numeral 22 de la Constitución Política del Perú frente al tratamiento y manejo de residuos sólidos por la Municipalidad Provincial de Cusco en el botadero de Haqira?

1.2.2. Problemas Específicos

- ¿Cuáles son las causas para que se vea vulnerado el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado contemplado en el Artículo 2, numeral 22 de la Constitución Política del Perú frente al tratamiento y manejo de residuos sólidos por la Municipalidad Provincial de Cusco en el botadero de Haqira?
- ¿Cuáles son los efectos para que se vea vulnerado el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado contemplado en el Artículo 2, numeral 22 de la Constitución Política del Perú frente al tratamiento y manejo de residuos sólidos por la Municipalidad Provincial de Cusco en el botadero de Haqira?
- ¿De qué manera vulnera el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado con el tratamiento y manejo de residuos sólidos realizados por la Municipalidad Provincial de Cusco en el botadero de Haqira?

1.3. Justificación

1.3.1. Conveniencia

Resulta conveniente la investigación a desarrollar, ya que se trata de un problema socio jurídico de Derecho Constitucional y Ambiental, que desde años atrás se vienen vulnerando el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado en las comunidades aledañas del botadero de



Haqira, ocasionando así indirectamente distintas enfermedades por la contaminación y el mal tratamiento y manejo que realizan las autoridades competentes

1.3.2. Relevancia social

Mediante el presente estudio, podremos tener conocimiento amplio y alcances a cerca del Derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado contemplado taxativamente en el Artículo 2, numeral 22 de nuestra Constitución Política, asimismo conoceremos a cerca de la problemática en la población que genera el tratamiento y manejo de residuos sólidos por la Municipalidad Provincial de Cusco en el botadero de Haqira.

1.3.3. Implicaciones prácticas

La investigación que desarrollaré producirá resultados que servirán como base para sugerir propuestas que contribuyan a una mejor interpretación del Derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado por la Municipalidad Provincial de cusco con la finalidad de que mejore en sus proyectos de tratamiento y manejo de residuos sólidos respecto al caso del botadero de Haqira.

1.3.4. Valor Teórico

El estudio poseerá valor teórico, ya que analizaremos instituciones jurídicas de Derecho Constitucional y Ambiental, relacionados al Derecho a gozar a un ambiente sano y equilibrado, tema que también será objeto de un análisis exhaustivo desde un punto de vista novedoso; y sobre todo se pondrá mayor énfasis en el valor que se le debe dar al Derecho antes mencionado, ya que el incumplimiento y el mal manejo y tratamiento de Residuos sólidos por la Municipalidad Provincial de Cusco está vulnerando directamente el derecho de gozar a un ambiente sano y equilibrado de los pobladores de las comunidades aledañas al botadero de Haqira.



1.3.5. Utilidad metodológica

La metodología de investigación jurídica aplicada y los instrumentos de recolección de datos servirán de base, para futuros estudios de la misma naturaleza.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Determinar de qué manera está siendo vulnerado el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado contemplado en el Artículo 2, numeral 22 de la Constitución Política del Perú frente al tratamiento y manejo de residuos sólidos por la Municipalidad Provincial de Cusco en el botadero de Haquira

1.4.2. Objetivos específicos

- Analizar las causas para que se vea vulnerado el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado contemplado en el Artículo 2, numeral 22 de la Constitución Política del Perú frente al tratamiento y manejo de residuos sólidos por la Municipalidad Provincial de Cusco en el botadero de Haquira.
- Conocer cuáles son los efectos para que se vea vulnerado el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado contemplado en el Artículo 2, numeral 22 de la Constitución Política del Perú frente al tratamiento y manejo de residuos sólidos por la Municipalidad Provincial de Cusco en el botadero de Haquira.
- Analizar de qué manera vulnera el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado con el tratamiento y manejo de residuos sólidos realizados por la Municipalidad Provincial de Cusco en el botadero de Haquira.



1.5. Delimitación del Proyecto

Geográfica: El ámbito geográfico donde se realizará el estudio está circunscrito al distrito de Santiago, de la Provincia de Cusco.

Temporal: La presente investigación tiene como delimitación temporal el año 2022.

Conceptual: Se encuentra delimitado dentro del Derecho Constitucional y Derecho Ambiental.

Social: La investigación se orienta a toda la población peruana.

Limitaciones

Para el desarrollo de la presente investigación contamos con los recursos necesarios, asimismo, el tema de investigación elegido se encuentra dentro del ámbito de la ciencia jurídica y el objeto del estudio es perfectamente reductible al análisis racional y a una interpretación reflexiva que brinde resultados enriquecedores para el Derecho Constitucional y Ambiental.

Asimismo, comentar que, el botadero de Haqira, actualmente se ha convertido en un centro de alto grado de contaminación ambiental que lamentablemente afecta a pobladores que habitan por las inmediaciones de dicho lugar. Del mismo modo mencionar que en distintas ocasiones los pobladores amenazaron con cerrar dicho lugar debido a que éste colapsó y las autoridades competentes no actúan adecuadamente frente a esta problemática.

Aspectos Éticos

En el presente trabajo se considerarán los principios éticos del respeto por las personas y la propensión al beneficio de la sociedad, por lo manifestado, considero que todo el proceso de investigación desde el diseño, la recolección de información y el análisis de los resultados será manejado de manera impecable y respetando los principios éticos correspondientes, así como los



derechos de autor, pues respetaremos las fuentes a utilizar, mediante la aplicación del sistema de citas y referencia en APA.

1.6. Viabilidad

Para la ejecución de la presente investigación contamos con los recursos propios necesarios para su desarrollo, asimismo, el tema de investigación elegido se encuentra dentro del ámbito de la ciencia jurídica, además el objeto del estudio es perfectamente reductible al análisis racional y a una interpretación reflexiva que brinde resultados que enriquezcan los conocimientos.



CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

2.1.1 Antecedentes internacionales

Segovia (2015) en su tesis “*Manejo de desechos sólidos y el derecho al medio ambiente sano.*” para obtener el Título de Abogado en la Universidad Técnica de Ambato. Sus principales conclusiones son:

El manejo de desechos sólidos que realiza el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Tisaleo. Mediante la celda a cielo abierto en Palahua, ha colapsado en su totalidad, y que la mismas por ser abierta permite la propagación de malos olores así como la proliferación de insectos y roedores que son transmisores de enfermedades que afectan a la ciudadanía del cantón, afectando de manera directa al medio ambiente sano, tal como lo demuestran las preguntas 4, 7,8 de la encuesta realizada cuyos porcentajes son del 76% que no es suficiente el tratamiento de los desechos a cielo abierto, en 65% que estos afectan al medio ambiente, 75% considerando que la solución a esto es la creación del relleno sanitario, como una solución al mal manejo de desechos sólidos.

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Tisaleo no cuenta con una Ordenanza Municipal que vaya encaminada a solucionar el problema, de los desechos sólidos para evitar el impacto en el medio ambiente, es decir que viabilice la recolección, trasportación, escogimiento y tratamiento final de los residuos sólidos, como lo demuestra la pregunta 10 donde el 80% tiene la convicción de que el GAD no cuenta con el plan de manejo de desechos sólidos.



Se afecta al medio ambiente sano irrespetando un derecho constitucional y personalísimo de los seres humanos ya que el cantón el Cantón Tisaleo no cuenta con una empresa sea esta pública o privada que se encargue de la recolección y tratamiento de los desechos sólidos, así como el lugar adecuado para su disposición final.

2.1.2 Antecedentes nacionales

Gonzalez & Villanueva (2020), en su tesis *“Manejo de residuos sólidos de la población del distrito de Chao atenta contra el derecho al medio ambiente sano 2020”* para obtener el Título de Abogado en la Universidad Cesar Vallejo. Sus principales conclusiones son:

Se concluye que el manejo de los residuos sólidos se encontró en nivel malo con 47.7 %, evidenciándose que no se aplica la ley general de residuos sólidos Ley 27314, ni su reglamento ni actualizaciones; aplicable a “toda actividad, proceso y operación de la gestión y manejo de residuos sólidos, desde generación hasta su disposición final”; por otro lado, el derecho al medio ambiente sano se encontró en regular con 52.3%, indicando que no se cumple en su totalidad la Ley General del Ambiente Ley 2861, art. 1) “todo ser humano tiene el derecho irrenunciable a una vida digna dentro de un ambiente saludable”, Además, el manejo de los residuos sólidos de Chao atenta muy significativamente en contra del derecho al medio ambiente sano, con significancia de 0.000 ($p < 0.05$) y, la correlación entre las variables fue positiva moderada, con valor Rho de Spearman de 0,439.

Se concluye que la generación de residuos sólidos se encontró en nivel malo con 57.7 %, indicando que no se cumple con el art. 33 letra “a” del decreto legislativo 1278 “el generador de residuo está obligado a entregar los residuos al proveedor del servicio de limpieza pública” Además, la generación de residuos sólidos de Chao atenta muy significativamente en contra del derecho al medio ambiente sano, con significancia de 0.000 ($p < 0.05$). y, la correlación entre la



generación de residuos sólidos y el derecho al medio ambiente sano, fue positiva baja, con valor Rho de Spearman de 0,295.

Se concluye que el reaprovechamiento de residuos sólidos se encontró en nivel malo con 36.9 %, indicando que no se cumple con el art. 9 del D.L. N.º 1501 “el titular que pretenda realizar el aprovechamiento del material de descarte en su actividad o en otra actividad; solo en caso que requieran realizar cambios sobre las infraestructuras e instalaciones implementadas, se deben sujetar a las normas sobre el Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.” Además, el reaprovechamiento de residuos sólidos de Chao atenta muy significativamente en contra del derecho al medio ambiente sano, con significancia de 0.000 ($p < 0.05$). y, la correlación entre el reaprovechamiento de residuos sólidos y el derecho al medio ambiente sano, fue positiva baja, con valor Rho de Spearman de 0,248.

Se concluye que el almacenamiento de residuos sólidos se encontró en nivel malo con 54.4 %, indicando que no se cumple con el art. 36 del decreto legislativo 1278 “El almacenamiento es de exclusiva responsabilidad de su generador hasta su entrega al servicio municipal” Además, el almacenamiento de residuos sólidos de Chao atenta muy significativamente en contra del derecho al medio ambiente sano, con significancia de 0.000 ($p < 0.05$). y, la correlación entre el almacenamiento de residuos sólidos y el derecho al medio ambiente sano, fue positiva baja, con valor Rho de Spearman de 0,266.

2.1.3 Antecedente local

Zuñiga & Urquizo (2021) en su tesis “*El botadero de Haquira y su impacto en la calidad de vida de las comunidades campesinas Ccachona y Chocco del distrito de Santiago, 2007-2019*” para obtener el Título de Economista en la Universidad Andina del Cusco. Sus principales conclusiones son:



El Botadero de Haqira tiene un impacto negativo en la calidad de vida de las comunidades campesinas Ccachona y Chocco del distrito de Santiago durante el período 2007-2019. Este efecto negativo se canaliza a través de las dimensiones de Salud y Medio Ambiente; y se debe principalmente a la vida útil de descarga del Botadero, que ya ha excedido su capacidad máxima de almacenamiento.

El Botadero de Haqira tiene un impacto negativo en la percepción de calidad medioambiental de las comunidades campesinas Ccachona y Chocco del distrito de Santiago durante el período 2007-2019. Se ha identificado que la presencia del botadero de Haqira incrementa la percepción negativa de la calidad del aire en 0.45 en la escala de Likert. Esto indica que los pobladores de la zona identifican correctamente que el Botadero de Haqira es un peligro ambiental local.

El Botadero de Haqira no tiene un impacto significativo en los ingresos de las comunidades campesinas Ccachona y Chocco del distrito de Santiago durante el período 2007-2019. No se ha encontrado un efecto estadísticamente significativo en la generación de ingresos, sugiriendo que, a pesar del efecto en la salud, el botadero de Haqira no afecta de la misma manera a la fuerza laboral de las comunidades identificadas.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Derecho ambiental

Es el marco legal que rige el comportamiento humano para lograr una interacción armoniosa entre el hombre y el medio ambiente, con el objetivo de que las complejas manifestaciones sociales, económicas y culturales no perturben los procesos naturales o tengan el menor impacto posible sobre ellos; sin embargo, no se refiere a cualquier perturbación, sino a



aquellas que, por su magnitud, no pueden ser absorbidas o eliminadas por los sistemas ecológicos. (Calle & Ecurra, 2009).

En ese entender, el derecho ambiental y su aplicación actual lo hacen necesario y útil. Este se define como la disciplina jurídica que explora, investiga y analiza las diversas relaciones entre los valores naturales y la actividad humana, centrándose en la relación jurídica entre la conducta y el comportamiento del hombre con respecto al uso, la explotación y el aprovechamiento de los recursos naturales, la preservación del entorno natural y la protección del medio ambiente. Teniendo en cuenta esta definición, está claro que el derecho ambiental puede utilizarse para proteger los diversos actos que amenazan los derechos que esta área del derecho salvaguarda, como el crecimiento industrial descontrolado, la extinción de diversas especies, la tala de árboles, la extracción ilegal de recursos, y más.

Y no sólo las industrias o la extinción de especies hicieron importante la protección del medio ambiente, sino que también es crucial la concienciación sobre la necesidad de una mayor regulación de aquellos factores que podrían debilitar o dañar el entorno natural en el que crecieron las personas. Esto se debe a los siguientes acontecimientos de importancia histórica: la enfermedad de Minamata en Japón, el desastre de Seveso en Italia y el infame accidente de Daytona (Ucrania).

Por último, pero no por ello menos importante, debemos recordar que este marco legal ha sido, es y seguirá siendo de crucial importancia para el mundo entero, ya que, en caso de que no logre sus objetivos, el mundo tal y como lo conocemos actualmente cambiará de forma irreversible, causando daños al medio ambiente, así como a las economías de las distintas naciones, además de aumentar las discusiones sobre la escasez de recursos y los frecuentes desastres naturales, entre otras cosas. Por todo lo dicho hasta ahora, se considera que la rama del derecho ambiental es la que más protagonismo tiene entre todas las ramas del derecho.



El derecho ambiental es una disciplina que ha ganado mucha atención en los últimos años y cuyo contenido sigue desarrollándose. En este sentido, se ha desarrollado hasta el punto de que ahora se considera un ámbito jurídico independiente. En un principio, se pensó en el derecho ambiental como un ámbito puramente educativo que se creó para conocer diversos aspectos del medio ambiente. Más tarde, se empezó a entender que era un componente de los derechos económicos y públicos, y que tenía características y actividades relacionadas con ambos grupos. Pero hoy en día está claro que se trata de un derecho autónomo, ya que hace referencia a las personas, cosas y relaciones objeto de su regulación y se basa en sus propios principios rectores y en la práctica jurídica.

De este modo, el derecho ambiental pretende proteger el derecho a un medio ambiente sano, regulando las actividades humanas que inciden en él, eliminando o reduciendo sus efectos negativos, y fomentando las actividades de restauración del medio ambiente y de los recursos naturales (Wieland Fernandini, 2017). Asimismo, por su naturaleza, incide en los planos constitucional, civil, administrativo y de justicia especial. Su desarrollo en el Perú como derecho positivo se remonta a la época colonial y republicana. Sin embargo, su mayor avance proviene de los acuerdos internacionales surgidos de las conferencias de las Naciones Unidas, a los que se debe la mayor parte de su apoyo actual.

2.2.1.1. Época Colonial

Las primeras normas medioambientales se dieron sobre el uso de los recursos hídricos y la gestión de los residuos en las zonas urbanas. Una de estas primeras decisiones fue la aprobación por parte de Carlos V de la Real Cédula de 1536, que regulaba el uso del agua para fines agrícolas. Más tarde, en 1553, se aprobaron las 27 Ordenanzas de Lima de 1553, lo que las convierte en la ley medioambiental más antigua del país (MINAM, Historia ambiental del Perú. Siglos XVIII y



XIX, 2016). Estas normas abarcan temas como la protección de los frutos, la prohibición de verter fertilizantes en la vía pública y el cuidado de los ríos. También cubren la protección de los árboles para que no puedan ser cortados para obtener puerro o carroña.

Además, el virrey de Toledo dictó 85 órdenes a lo largo de su gobierno, que abarcó los años 1569 a 181, en las que se establecían políticas sobre municipios, ciudades, recursos naturales y minería. A través del "Tratado sobre las aguas de los valles de Lima", que estuvo vigente hasta principios del siglo XX, estas órdenes fueron ampliadas con mayor amplitud en 1973 por el juez y funcionario de aguas de Lima, Ambrosio Cerdán y Landa. El establecimiento de políticas higiénicas en Lima, a través de las cuales se prohibió fumar en el interior de las iglesias y conventos, fue una de las reformas borbónicas que también incidieron en la generación de normas ambientales. De manera similar, se publicaron directrices para el mantenimiento de las acequias y la limpieza de la ciudad.

2.2.1.1. Época Republicana

Simón Bolívar jugó un papel importante en el derecho ambiental cuando se inició la vida independiente del Perú. Así, desde Lima se dictaron 5 reglamentos en 1825 que tenían que ver con el establecimiento de direcciones de minas, el reparto de tierras, la prohibición de la matanza de vicuñas, la ampliación de rebaños y el cierre de minas abandonadas al gobierno. Sin embargo, también se hicieron anuncios de otros países sobre la distribución equitativa de las tierras agrícolas y el uso racional de los recursos hídricos.

De este modo, la legislación de aguas fue una continuación de normas virreinales como las que ampliaron Ambrosio Cerdán y Landa. En consecuencia, la gestión de los recursos hidroeléctricos se desarrolló inicialmente de forma más permisiva, otorgando a los municipios un mayor grado de poder. Presidentes como Luis José de Orgeboso y José Rubino Echenique



continuaron en esta línea. Sin embargo, Mariano Ignacio Prado limitó estas facultades en 1866, y Manuel Pardo les otorgó la responsabilidad de regular, dirigir e inspeccionar los servicios públicos locales en 1873.

2.2.1.1. Desarrollo hasta la actualidad

Las constituciones fueron un importante motor del desarrollo de los derechos medioambientales, junto con las políticas que se pusieron en marcha en las primeras y medianas etapas de la era republicana. No fue hasta la Constitución de 1823 que se hicieron regulaciones explícitas sobre el medio ambiente y los recursos naturales. Fue entonces cuando se promulgaron disposiciones para el fomento de la agricultura, la minería, la industria y el comercio. Este documento sirvió de referencia para los posteriores, incluidos los de 1834 y 1839.

En el siglo XXI también surgen códigos civiles y normativas medioambientales que pretenden regular el uso de los recursos naturales y prevenir conflictos relacionados con ellos. Sin embargo, estas decisiones fueron dispersas, sectoriales y no se vieron afectadas por las preocupaciones medioambientales. Un punto de inflexión importante fue la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente de 1972; durante esta época se pusieron en marcha proyectos para organizar los derechos medioambientales, que dieron lugar a los primeros tratados codificados de 1974 a 2000. Tanto el Informe Brundtland de 1987 como la Cumbre de la Tierra de 1992 fueron puntos de inflexión significativos porque establecieron un marco legislativo más claro y especializaron los delitos de contaminación en los códigos penales de América Latina.

Hasta los años ochenta, la legislación ambiental en el Imperio Persa era fragmentaria y sectorial. Sin embargo, en 1990 se aprobó la CMA, que sentó las bases de una política medioambiental basada en principios internacionales. De este modo, el derecho medioambiental adquiere un desarrollo sistemático y ordenado con un fundamento en el desarrollo sostenible



(Universidad Continental, 2017). Además, la Constitución de 1993 reconoce el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado, y se dictan normas sobre actividades extractivas, industriales y eléctricas.

La Ley General del Ambiente, promulgada en 2005 y aún vigente, establece un marco institucional para la gestión ambiental y reconoce los principios ambientales. En 2008 se creó el Ministerio del Ambiente, junto con sus oficinas adscritas SERNANP, OEFA y SENACE. En 2009 se aprobó la política nacional de medio ambiente y se creó el Sistema Nacional de Recursos Hídricos y la Autoridad Nacional del Agua. En respuesta a ello, se crearon organismos regionales y locales de gestión ambiental, así como bufetes de abogados especializados en medio ambiente (FEMA).

2.2.2. Derecho a un ambiente sano y equilibrado

El hombre tiene derecho a un nivel mínimo de seguridad y salubridad ambiental, que viene determinado por una relación armoniosa entre las condiciones del aire, el suelo y el agua, así como todos los demás factores que puedan modificar las características correspondientes del medio ambiente. El hombre tiene derecho a un medio ambiente armonioso, tal y como se recoge en el artículo 2, apartado 22 de nuestra actual constitución política. Asimismo, de acuerdo con los acuerdos bilaterales, multilaterales, universales y regionales que se refieren específicamente a la protección del medio ambiente y que, al hacerlo, reconocen implícitamente el derecho de las generaciones presentes y futuras a disfrutar de un medio ambiente sano, los Estados Unidos aceptaron la obligación de tomar las medidas necesarias para ello. Estos acuerdos se basan en principios internacionales (Andia Chavez, Derecho a gozar un ambiente sano, 2019).

Toda persona tiene derecho a un medio ambiente adecuado. Se considera que otros derechos humanos, como el derecho a la vida, a la alimentación, a la salud y a un nivel de vida



adecuado, se basan en un entorno adecuado. El acuerdo internacional sobre derechos económicos, sociales y culturales (PIDESC) hace referencia en parte a esto, y afirma que los Estados deben cumplir sus obligaciones en virtud del derecho a la salud, entre otras cosas, mejorando todas las facetas de la higiene ambiental. Además, se ha reconocido a través de una amplia gama de instrumentos regionales de derechos humanos, como el Protocolo de San Salvador, así como mediante el establecimiento de un procedimiento específico de la ONU sobre derechos humanos y medio ambiente.

Toda persona debe poder vivir en un entorno que favorezca su salud y bienestar. Para desarrollar, ejecutar y mantener los marcos adecuados que permitan todos los componentes necesarios para un medio ambiente saludable y sostenible que abarque todo el mundo natural, los Estados deben tomar medidas concretas y progresivas, tanto individualmente como en cooperación con otros. Esto incluye la regulación de las empresas y otros actores privados en sus operaciones nacionales e internacionales.

2.2.3. Dignidad de la persona

En nuestra constitución en el artículo 1, sobre la dignidad de la persona nos dice lo siguiente:

Artículo 1. Dignidad de la persona

La defensa de la persona humana y el respeto de su dignidad son el fin supremo de la sociedad.

Siguiendo una tendencia actual, la dignidad de la persona humana se ha establecido como punto de partida, pilar y meta de nuestro sistema jurídico porque se cree que sirve tanto de norma



mínima de lo que debe incluirse en un orden justo como de máxima aspiración para los Estados constitucionalmente establecidos.

En esta línea, su posición como piedra angular se expresa de forma referenciada y relevante para el constitucionalismo contemporáneo que también se conoce como neoconstitucionalismo. En este caso, la Carta de las Naciones Unidas, la Declaración de los Derechos Humanos, el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos y la Ley fundamental de la República Federal de Alemania sirven como ejemplos representativos.

2.2.3.1. Concepto

El concepto de dignidad humana tal y como lo conocemos ahora es muy reciente, ya que se desarrolló a partir del pensamiento kantiano a principios del siglo XX en respuesta a los cambios históricos, ideológicos e incluso filosóficos provocados por la Segunda Guerra Mundial.

Aunque hoy parezca obvia, la conexión entre dignidad, derechos humanos, orden político y constitucionalismo sólo se ha hecho explícita a partir de la segunda mitad del siglo pasado. Esto se debe a que ni la Constitución original (del s. XVIII) ni las primeras declaraciones de derechos hacían referencia a esta idea, aunque se supone que su peso moral ha existido de hecho siempre.

A pesar de su fuerza y de que se considera inherente a la condición humana, la dignidad tiene un significado difícil de precisar y al que se asignan varias acepciones. El desarrollo de los conceptos clave de la dignidad vendrá a continuación, ya que es crucial para comprender su contenido y su valor jurídico. Explicaremos cómo se entiende actualmente la dignidad: Habermas menciona que es como un mandato contra la instrumentalización humana (el individuo debe ser visto siempre como un medio, nunca como un fin en sí mismo) (Habermas, 2010); y al mismo tiempo Kant menciona que es como una cualidad o condición inherente a todo ser humano (Kant,



1939) o también puede ser entendida como autonomía individual (capacidad para decidir racional y moralmente).

2.2.4. Derecho a la vida

Un derecho humano fundamental que debe respetarse para poder disfrutar de todos los demás derechos humanos es el derecho a la vida. Todos los derechos pierden sentido si no se respeta este. No se permiten restricciones a los mismos debido al carácter fundamental del derecho a la vida.

El derecho a la vida es un derecho humano fundamental que pertenece a todo ser humano. Es un derecho necesario para realizar todos los demás derechos universales. El derecho a la vida se refiere a tener la oportunidad de vivir nuestras propias vidas. Los demás derechos esenciales no tienen sentido si no hay vida (HUMANIUM, 2022).

Las personas están protegidas por el derecho a la vida frente a cualquier forma de violencia y maltrato que de otro modo haría indigna su vida, no sólo frente a la muerte.

2.2.5. Derecho a la Salud

Para todos los seres vivos, la salud es de suma importancia. Una persona con mala salud no podrá trabajar o estudiar bien ni disfrutar plenamente de la vida.

Por ello, el derecho de todos a la salud es un derecho humano fundamental.

Según la Constitución de la Organización Mundial de la Salud, La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no se refiere únicamente a la ausencia de enfermedad o discapacidad.



En consecuencia, el derecho a la salud está íntimamente ligado a otros derechos humanos fundamentales, cuyo cumplimiento depende de la realización de otros derechos, en particular el derecho a gozar de un ambiente sano.

Las personas tienen derecho a acceder a servicios de atención médica en virtud del derecho a la salud. Por otro lado, el derecho a la salud no equivale al derecho a estar sano. El derecho a la salud implica que todas las personas deben gozar de buena salud en sus países. El Estado está obligado por el derecho a la salud a proporcionar a sus ciudadanos la oportunidad de disfrutar del mejor estado de salud posible. Esto significa que la salud de cada persona depende de ella individualmente y que el gobierno debe garantizar que la totalidad de su población tenga el mismo nivel de acceso a la atención médica (HUMANIUM, 2022).

El medio ambiente en el que vivimos es vital para nuestra salud. Esto es muy amplio y provoca respuestas desde una perspectiva local hasta los compromisos globales adquiridos por los Acuerdos de París de 2015 y el acuerdo de protección del medio ambiente.

Aunque los factores medioambientales que afectan a nuestra salud, como las lluvias torrenciales, las inundaciones y las oscilaciones de temperatura, puedan haberse visto exacerbados por el cambio climático, nuestro entorno sigue teniendo un impacto en nuestro estado de salud incluso en ausencia de cambios tan drásticos.

2.2.6. Integridad física

El término "integridad física" se refiere a la plenitud de un individuo en el plano físico; en consecuencia, toda persona tiene derecho a ser protegida contra agresiones que puedan dañar o lesionar su cuerpo, ya sea destruyéndolo, infligiéndole dolor físico o poniendo en peligro su salud (Afanador, 2002).



El derecho a la integridad física supone preservar la estructura orgánica del ser humano implica la preservación de la forma, disposición y funcionalidad de los órganos del cuerpo humano, así como la salud general del cuerpo.

Cuando se producen limitaciones físicas, deformidades, mutilaciones, alteraciones o cambios funcionales, enfermedades corporales, etc., la integridad física del cuerpo se ve afectada.

2.2.7. Sanidad Ambiental

Nuestra calidad de vida está íntimamente relacionada con el entorno en el que vivimos. Nuestro bienestar se ve afectado por diversos factores, como el agua que bebemos, las verduras que comemos, la calidad del aire que respiramos, etc. Así pues, podemos ver que el término "salud" abarca mucho más de lo que solemos pensar. De hecho, la propia Organización Mundial de la Salud (OMS) considera que la pobreza, el uso irresponsable de los recursos naturales y las prácticas económicas insostenibles son amenazas claras para la salud.

2.2.7.1. Factores que influyen en la sanidad ambiental

Son tres factores que influyen en la sanidad ambiental: los factores físicos, factores biológicos y factores químicos.

Factores físicos

El estado de ansiedad y la salud física pueden verse afectados por factores físicos atmosféricos o relacionados con la calidad del aire y el cambio climático.

También están presentes los sidéricos, que son los relacionados con nuestro planeta, la Luna, el Sol y, en última instancia, toda la galaxia. Tienen un impacto en el medio ambiente y, en consecuencia, en nuestra vida cotidiana y en la higiene ambiental.



Factores biológicos

La mayoría de las veces, es imposible alterar los factores biológicos o genéticos porque son inherentes a cada ser individual. Pueden hacer que alguien sea más o menos propenso a desarrollar una enfermedad específica, y se cree que tienen un impacto de hasta el 20% en el estado de salud en general.

Factores químicos

Dado que están presentes en el aire, el agua y casi todos los productos que utilizamos a diario, los factores químicos tienen un impacto continuo en la salud medioambiental. Pueden entrar en nuestro organismo de varias formas, como a través de las fosas nasales, por contacto directo con la piel o simplemente por ingestión a través de alimentos contaminados. Por ejemplo, el plomo, el mercurio y otras sustancias orgánicas sintéticas.

2.2.8. Contaminación ambiental

La contaminación ambiental se define como la introducción de sustancias nocivas en el medio ambiente en cualquier estado y procedente de cualquier fuente que ponga en peligro a los seres humanos, los animales, las plantas y otras formas de vida (PHS SERKOTEN , 2021).

Mientras que la vida animal y vegetal siempre se ha adaptado perfectamente a su entorno, la evolución humana ha alterado el medio ambiente para adaptarlo a sus necesidades, acelerándose geométricamente desde la revolución industrial. Esto contrasta con la vida animal y vegetal, que siempre se ha adaptado perfectamente a su ecosistema.

2.2.8.1. Tipos de contaminación ambiental

En función de las variables que se controlen, como el tipo de contaminante que la provoca o el medio afectado, se pueden hacer diferentes clasificaciones de la contaminación ambiental.



Existen tres tipos de contaminación ambiental en función del medio afectado:

- **Contaminación ambiental del aire:** es la adición de gases y elementos tóxicos a la atmósfera que cambian la composición natural del aire que respiramos y destruyen la capa de ozono que nos protege de la radiación ultravioleta del sol, aumentando el riesgo de desarrollar enfermedades de la piel y elevando la temperatura media global debido al impacto más directo del sol sobre el suelo.
- **Contaminación del agua:** se genera por el vertido de sustancias contaminantes tóxicas y nocivas, como productos científicos, aguas residuales, residuos industriales y microorganismos, que inutilizan el agua como recurso básico para la vida.
- **Contaminación del suelo:** se da mediante la adición de sustancias y materiales extraños derivados de residuos domésticos, industriales, restos de pesticidas, óxido, lodos, restos de envases de plástico y metal, escombros y otros elementos contaminantes que dañan el medio en el que vivimos plantas, animales y personas.

Por el tipo de contaminante que produce la contaminación ambiental:

- **Contaminación biológica:** con desechos orgánicos que favorecen la proliferación de bacterias que en sus procesos consumen el oxígeno presente en el agua.

2.2.9. Equilibrio ambiental

El estado continuo y dinámico de armonía que existe en un ecosistema se conoce como equilibrio ambiental. Por consiguiente, un ecosistema está formado por las numerosas relaciones de interdependencia e interacción que se establecen entre los distintos componentes, ya sean biológicos (seres vivos), abióticos (elementos físicos no vivos) o antrópicos (seres humanos), y que están sujetos a procesos naturales de regulación continua.



Los sistemas ecológicos tienden al equilibrio en circunstancias normales. En este sentido, podemos hablar de equilibrio ecológico cuando las condiciones ambientales son estables y permiten una interacción coordinada entre las especies y su entorno que garantiza su supervivencia, así como la preservación de los recursos naturales (Significados, 2021).

2.2.9.1. Importancia

El equilibrio medioambiental es esencial para mantener las condiciones que sustentan la vida en nuestro planeta. En este sentido, alterarlo podría tener repercusiones catastróficas e inimaginables sobre el desarrollo normal de la vida en la Tierra. Por esta razón, la humanidad ha empezado recientemente a ser más consciente de los efectos negativos que tienen sobre el medio ambiente tanto las actividades cotidianas como las industriales. Como resultado, el mundo está dando ahora los primeros pasos para regular y minimizar los efectos de la contaminación ambiental y avanzar hacia un modelo de desarrollo sostenible.

2.2.9.2. Equilibrio y desequilibrio ambiental

El equilibrio ambiental es un estado dinámico de regulación de las interacciones entre los diversos componentes, tanto biológicos como abióticos, que conforman un ecosistema. A gran escala, podemos hablar de equilibrio ambiental cuando nos encontramos en una situación estable que incluye las interacciones de los seres vivos con su entorno (Significados, 2021)..

Ahora bien, cuando el equilibrio se rompe por algún motivo, nos encontramos ante un desequilibrio medioambiental. Como tal, el desequilibrio puede deberse tanto a factores naturales como a factores provocados por el hombre. Entre las causas naturales, podemos mencionar el cambio climático provocado por el calentamiento global o el debilitamiento de la luz solar debido al ósmosis global, que cambiarán las condiciones de vida típicas de muchas especies y provocarán cambios en el ciclo del agua, los procesos fotosintéticos de las plantas y otras áreas.



Por otro lado, las causas de desequilibrio medioambiental provocadas por el hombre suelen obedecer al factor dominante (la acción del hombre). Algunas de ellas son la explotación irresponsable de los recursos animales, la deforestación causada por la tala de árboles, la contaminación del aire, el agua y el suelo y, en general, la producción masiva de derechos perjudiciales (caza y pesca indiscriminadas) impulsada por la actividad humana.

2.2.10. Gestión Ambiental en el Perú

Es el conjunto de acciones, políticas, regulaciones, principios e institucionalidad diseñadas y ejecutadas por el Estado con participación de la sociedad civil, el sector académico y el sector privado, para lograr una ordenación sostenible del medio ambiente, como presupuesto.

Estas actividades se llevan a cabo principalmente desde el Estado, que es siempre el iniciador institucional, pero también deben implicar a la sociedad en su conjunto. En la actualidad, si bien es responsabilidad del gobierno decidir sobre la gestión ambiental, cada vez se acepta más que el público en general y el sector empresarial no pueden ser excluidos de la formulación, implementación y evaluación de la misma.

Los pilares de la gestión ambiental son, por un lado, el derecho al desarrollo sostenible, entendido como la preservación del medio ambiente (conjunto de fenómenos naturales y manifestaciones humanas en un espacio y tiempo determinados), con el objetivo de satisfacer las necesidades y aspiraciones de las generaciones actuales y futuras. Por este motivo, el Estado debe fomentar un equilibrio dinámico entre el desarrollo socioeconómico, la preservación del medio ambiente y el uso sostenible; de ambos se derivarán otras directrices o principios particulares que guiarán el comportamiento tanto de los administradores del Estado como de los ciudadanos que gestionan.



Dado que el desarrollo sostenible requiere un enfoque transversal, la gestión medioambiental debe ser integral y descentralizada. Es decir, tanto la definición de políticas y normas como el marco administrativo para su aplicación deben basarse en una coordinación interna y transversal entre el gobierno nacional y los gobiernos regionales y locales. Por el contrario, es imposible alcanzar una política medioambiental unívoca, y lo más probable es que estas políticas entren en colisión con las regionales o municipales (Andaluz Westreicher, 2017).

Del mismo modo, Brañes menciona que: los tres componentes de la gobernanza ambiental -política ambiental, legislación ambiental y administración ambiental- son los que también hacemos nosotros como individuos, incluso cuando hay desacuerdos sobre la totalidad de la legislación ambiental. Actuamos así porque, a pesar de que las leyes no son el único medio de regular el comportamiento, son las únicas que pueden aplicarse por la fuerza (Brañes, 2000).

Para el caso específico de la gestión ambiental, se deben mejorar las herramientas de gestión (planeación territorial con perspectiva nacional, herramientas económicas, educación, investigación e información) y adoptar las faltantes (estándares de calidad ambiental y límites máximos permisibles). Se debe fortalecer el marco normativo que asegure la efectividad de la operación del Sistema Nacional de Gestión Ambiental y sus sistemas de apoyo, principalmente, el marco legal.

En cuanto a las instituciones de la sociedad y su papel en la democracia participativa, es importante fomentar una cultura de participación ciudadana responsable, informada e institucionalizada para canalizar las legítimas aspiraciones de los ciudadanos, afirmar su papel como coadyuvantes en la gestión ambiental y evitar que pequeños grupos se apropien de la voz de los grupos locales, regionales o nacionales. En conclusión, el objetivo es mejorar lo que ya existe y completar lo que falta en lugar de "desarmar" lo que ya existe.



Una mejor calidad de vida y el desarrollo integral de los recursos humanos, ambientales y naturales del país pueden lograrse gestionando los intereses, expectativas y recursos relacionados con los objetivos de la política ambiental, según la LGA, que establece que la gestión ambiental es un proceso permanente y continuo. Añade que el avance de las actividades económicas y la preservación del patrimonio dentro de la LGA, así como en virtud de las leyes y otras normativas aplicables, se rigen por los principios establecidos (artículo 13).

La Resolución Ministerial 018-2012-MINAM aprobó la Directiva para el Fortalecimiento de la Gestión Ambiental Sectorial con los Objetivos de Fortalecer la Gestión Ambiental Sectorial para el Desarrollo Sostenible del País, Uniformar el Desempeño Ambiental de los Diversos Sectores con Competencias Ambientales y Asegurar el Diseño y Aplicación Efectiva, Coherente y Complementaria de los Instrumentos de Planificación y Gestión Ambiental en Concordancia con las Necesidades Ambientales (Andaluz Westreicher, 2017).

En ese entender, el Sistema de Gestión Ambiental el SNGA está conformado por los siguientes sistemas funcionales:

- Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SINANPE).
- Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA).
- Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA).
- Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental (SINEFA).
- Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos (SNGRH).

Por otro lado, dentro del funcionamiento del SNGA se considera las siguientes dimensiones de integración:



Dimensión sectorial

La dimensión sectorial del SNGA reconoce la necesidad de integración entre los sectores del sector medioambiental a nivel nacional para avanzar a nivel regional y local y garantizar la integración multisectorial en la aplicación de la Política Nacional de Medio Ambiente.

En esta dimensión se considera a los siguientes sectores:

- Agricultura
- Vivienda, Urbanismo, Construcción y Saneamiento
- Energía y Minas
- Industria
- Pesquería
- Transportes
- Turismo
- Salud
- Defensa

Dimensión territorial

La dimensión territorial del SNGA se apoya en la interdependencia que crea al operar en varios niveles de gobierno. Esto le permite lograr una gestión medioambiental descentralizada a través del desarrollo del sistema territorial del SNGA de las siguientes maneras:

- Sistemas Regionales de Gestión Ambiental (SRGA), que son de responsabilidad de los gobiernos regionales.
- Sistemas Locales de Gestión Ambiental (SLGA), que son de responsabilidad de los gobiernos locales (Ministerio del Ambiente, 2016).



2.2.11. Origen de la contaminación por residuos sólidos

La gestión inadecuada o inexistente de los residuos es la principal causa de la contaminación de residuos sólidos. Es importante recordar que la forma en que se gestiona -o no se gestiona- el material es lo que provoca la basura, no el artículo en sí. De este modo, si utilizamos un trozo de papel como ejemplo, podría ser material basal o material primario dependiendo de cómo se gestione cuando sea inservible y se convierta formalmente en residuo. De este modo, si el papel se vierte en el medio ambiente, se descompondrá en basalto y contaminará el medio ambiente mientras dure su descomposición. Por el contrario, si el mismo papel se deposita en un contenedor de reciclaje y se manipula adecuadamente, dejará de ser considerado residuo y pasará a ser materia prima. Dicho de otro modo, es la gestión de los materiales y no su naturaleza lo que determina que un residuo se convierta o no en residuo sólido (Arriola, 2022).

En este sentido, es importante señalar que el consumismo actual desempeña un papel importante en las causas. No porque el consumo provoque necesariamente la producción de residuos, sino porque un mayor consumo conlleva más residuos, y un mayor número de residuos significa una mayor probabilidad de que no se gestionen adecuadamente. En otras palabras, el consumo contribuye a una gestión inadecuada de los residuos, lo que puede considerarse una causa indirecta de la contaminación basáltica. Es crucial entender que los residuos son causados por la gestión de las sobras, ya sea buena o mala.

2.2.12. Manejo Integral de residuos sólidos

El doctor Andaluz, menciona que: es un conjunto de medidas legales, financieras y de planificación que se aplican a todas las etapas de la gestión de residuos, empezando por la generación, y se basan en normas de viabilidad técnica y económica para la reducción en origen,



la utilización de recursos, el tratamiento de residuos y la eliminación final de los mismos (Andaluz Westreicher, 2017).

Es el conjunto de actividades encaminadas a reducir la producción de residuos y realizar su aprovechamiento teniendo en cuenta las características, el volumen, el procedimiento, los costes, el tratamiento con fines de valorización energética y las posibilidades de uso y comercialización.

2.2.13. Tratamiento de Residuos Sólidos

En las zonas urbanas se producen diariamente grandes cantidades de residuos, y aunque se trata de sustancias que no son peligrosas, es fundamental realizar una gestión adecuada de los mismos para proteger el medio ambiente.

Estos residuos se producen diariamente en los hogares, empresas, oficinas y comercios como resultado de la actividad humana cotidiana. Cuando se habla de residuos producidos por las actividades diarias de cualquier individuo en su rutina, se habla de materiales como la materia orgánica, el papel y el cartón, el plástico y el vidrio que se encuentran frecuentemente en nuestro día a día.

Sin embargo, la producción de residuos es algo inherente a la vida humana, por lo que, a pesar de nuestros esfuerzos, sería prácticamente imposible dejar de hacerlo. Por ello, un sistema adecuado de gestión de residuos es la única manera de garantizar que nada de lo que producimos acabe dañando el medio ambiente.

El tratamiento de los residuos sólidos urbanos incluye tanto la recogida general de estos materiales de desecho en vertederos como la recogida selectiva de los materiales de desecho que han sido separados en contenedores de reciclaje.



Una vez recogidos los residuos, se transportan a las plantas de selección, donde cada tipo de residuo recibe un tratamiento específico. Gracias al tratamiento de los residuos sólidos, la materia orgánica puede volver a utilizarse como abono mediante el compostaje. Y con algunos sistemas, como la incineración, también es posible reducir el volumen de residuos y obtener importantes cantidades de energía.

Los escombros creados por los hogares, las empresas y otras estructuras también se incluyen en los residuos urbanos; por ello, también es necesaria una gestión adecuada de los residuos sólidos. Y, por tanto, los escombros deben eliminarse en vertederos controlados con la debida aireación para que los restos no perjudiquen al medio ambiente ni a la salud pública.

El objetivo del tratamiento de los residuos aislados es recuperar sustancias y materiales valiosos, facilitar el uso de estos residuos como fuente de energía y preparar los residuos para su tratamiento final. Y como muchos de los daños que hacemos a diario están hechos de materiales a los que se les puede dar una segunda oportunidad de vida, la eliminación adecuada de los residuos sólidos se ha convertido en algo esencial para mantener una economía circular.

Pero además de encontrar materiales reciclables, gracias a los sistemas de tratamiento de residuos aislados, también es posible obtener algo realmente valioso para la sociedad, como energía o combustible.

2.2.13.1. Tratamiento de residuos orgánicos

Los materiales orgánicos pasan por dos tipos de procesos:

- **Proceso anaeróbico:** Biometanización.
- **Proceso aeróbico:** Compostaje.



El primero, también conocido como digestión anaeróbica, es un proceso biológico acelerado artificialmente que ocurre en sustratos orgánicos cuando los niveles de oxígeno son extremadamente bajos o están ausentes por completo. Como resultado, se produce una mezcla de gases compuesta por un 99% de metano y dióxido de carbono y un 1% de amoníaco amorfo y ácido sulfúrico. El metano, un gas combustible, permite producir energía.

El compostaje es la transformación biológica de la materia orgánica en productos microscópicos conocidos como compost que se utilizan como abono. Tiene lugar en presencia de oxígeno y bajo condiciones de temperatura, humedad y PH muy controladas.

El compost puede elaborarse a partir de dos tipos de materiales diferentes:

- Residuos domésticos
- Residuos de jardín.

En el primer caso, es imprescindible haber separado previamente la materia orgánica para que no incluya ningún tipo de impurezas o residuos de medicamentos, sustancias tóxicas, etc.

En primer lugar, se acude al molido, donde se instalan hileras de dos metros y medio de altura a cielo abierto. La rotación periódica de las montañas ayuda a promover la oxigenación y evita la fermentación anaeróbica. El giro llega a producirse hasta dos veces por semana mientras la temperatura ronda los 55°C y el nivel de humedad de la colina se sitúa entre el 50% y el 60%.

La temperatura se mantiene en el rango de los 25°C después de la tercera rotación, lo que indica que el proceso de fermentación ya ha llegado a su fin. Esto ocurre cada tres o cuatro semanas.



Después, se deja un tiempo similar para la cicatrización antes de proceder a la eliminación de los restos (trozos de metal, fragmentos de vidrio, etc.) que puedan haberse quedado atascados.

Existen otras opciones a cielo abierto, como la almohada de aire estática. En el pasado, se han desarrollado sistemas cerrados con el objetivo de agilizar el proceso y, sobre todo, evitar los malos olores.

Los restos del jardín son otra fuente de compost.

2.2.13.2. Tratamiento de Residuos de Plásticos

Los envases de plástico pueden someterse a tres tipos de procesos.

- Reciclado mecánico.
- Reciclado químico.
- Valorización energética.

El primer paso es el fratasado del material para después introducirlo en una máquina de extrusión-moldeo y darle forma mediante métodos convencionales. Sólo se puede utilizar en relación con los termoplásticos, que son sustancias que se crean como resultado de la acción de la temperatura. Se presentan dos problemas principales. El primero es que el plástico utilizado anteriormente pierde algunas de sus propiedades, lo que obliga a los fabricantes a utilizarlo para crear productos con menores exigencias. El segundo es la dificultad de separar los numerosos tipos de plásticos. Para ello se han desarrollado numerosos sistemas.

El segundo método, la recristalización química, se utiliza cuando el plástico está muy degradado o cuando es imposible extraerlo de la mezcla en la que se encuentra. Se define como la respuesta reversible de la polimerización a la recuperación de la materia primaria. Existen dos clases diferentes de procesos en función del tipo de polímeros:



1. Polímeros de adición. Por dos procedimientos diferentes:

Vía térmica. Se usan los siguientes sistemas:

- Pirólisis.
- Gasificación.
- Cracking.

Vía catalítica. Con los siguientes:

- Hidrogenación.
- Hidrocracking.
- Cracking.

2. Polímeros de condensación. Se aplican los siguientes:

- Hidrólisis.
- Metanólisis.
- Glicólisis.
- Otros.

Por último, la valorización energética es un tratamiento adecuado para los plásticos altamente degradados. Es un tipo de incineración en el que la energía asociada al proceso de lucha se captura y se utiliza para crear energía. Las plantas en las que se lleva a cabo se asemejan a un horno central, pero se diferencian en el combustible utilizado, que en este caso son los residuos plásticos.



2.2.13.3. Tratamiento de Residuos de Vidrio

Los envases de vidrio pueden reciclarse sin perder ninguna de sus propiedades originales. Después de ser recogidos, los materiales se muelen hasta obtener una sustancia arenosa conocida como calcio, que se solidifica tras ser expuesta a altas temperaturas en un horno. Esto permite que los materiales se vuelvan a moldear en botellas, tarros, y otros artículos que tienen las mismas cualidades que los materiales de los que proceden. El proceso supone un gran ahorro energético y de materias primas.

2.2.13.4. Tratamiento de Residuos de Papel y Cartón

Consiste en recuperar las fibras celulares separándolas en soluciones acuosas y añadiendo sustancias tensioactivas para tratar de eliminar el tinte. El techo del cuarto de baño está cubierto por el tinte, que es fácilmente eliminable.

Una vez eliminada la pintura, la suspensión de fibras se somete a un secado sobre una superficie plana para recuperar las fibras. Después de pasarlas por unos rodillos que las compactan y planifican, surge finalmente la hoja de papel reciclado.

2.2.13.5. Tratamiento de Residuos de Metal

Los envases de hojalata fabricados en acero laminado en caliente son perfectamente reciclables; se utilizan para fabricar otros envases o como chatarra en fundiciones siderúrgicas tras el desbarbado de la hojalata. Las necesidades de la ferrería reciclan todo el hierro recuperado. El proceso de reciclaje de la hojalata reduce considerablemente el consumo de energía.

En los mercados internacionales, los envases de aluminio se consideran la materia prima. Su reciclaje supone un importante ahorro de energía, y los materiales que se obtienen conservan sus propiedades cuando se utilizan repetidamente. La utilización de una técnica conocida como



corrientes inducidas por Foucault, que proyecta los contenedores de aluminio fuera de la cinta del transportador, fija los pedales en ella y deja los demás contenedores solos, los separa de los demás. Para completar la separación de los metales es necesario combinarlos con sistemas de electroionización.

2.2.13.6. Tratamiento de Residuos de Tetrabrik.

Se recogen de dos maneras:

- Reciclados juntos. dando lugar a un material compuesto conocido como Tectán ®.
- Recibidos por separado. Los componentes funcionan de forma independiente.

Las fibras celulares del aluminio y del poliéster se separan por congelación en el último paso. Una vez finalizado el procedimiento, la parte inferior del hidropulper se vacía a través de un filtro que deja pasar el agua y la fibra de celulosa.

Con esta recuperación, el peso del contenedor se ha reciclado en un 80%. El resto se recupera de forma colectiva obteniendo un granulado de politetrafluoroetileno reforzado con aluminio. Este material restante también se utiliza como combustible en los hornos de cemento, ya que el polietileno es un buen combustible y el aluminio oxidado sustituye a la bauxita, un componente del cemento.

Por último, se pueden utilizar disolventes para separar el polietileno del aluminio, recuperando el politetrafluoroetileno de la solución. El aluminio también puede recuperarse mediante un conflicto.

2.2.13.7. Tratamiento de Otros Residuos.

Los neumáticos pueden sufrir numerosos procedimientos:



Recauchutado: Lo que es posible para el uso futuro, consiste en terminar el dibujo desperdiciado una vez más.

Corte: Mediante el uso de un fundido a presión, es posible crear calzado como zapatillas y felpudos. Trituración. Con dos variantes:

- Trituración a temperatura ambiente.
- Trituración criogénica.

Esta última utiliza bajas temperaturas por debajo de su temperatura de transición, convirtiendo el material en uno quebradizo y quebradizo. Como resultado, se producen gránulos uniformes y finos.

Trituración: Que se utiliza en:

- como un caucho asfáltico. Aumenta la durabilidad del revestimiento asfáltico al tiempo que alarga la vida útil del pavimento y disminuye su fragilidad.
- Como un hormigón asfáltico modificado.
- Combustible en forma granular. El caucho tiene una capacidad calórica de 35MJ/kg y contiene un 83% de carbono en peso. Dado que los neutrinos contienen azufre, el conflicto debe estar muy controlado.
- Pirólisis.
- Utilización en el compostaje de fangos. El propósito del neumático triturado es mejorar la oxigenación y el compostaje

Hay muchos niveles de contaminación potencial en las pilas. Dependiendo de su composición y tipo, se reciclarán o se almacenarán en un lugar seguro.



Las placas de embotellamiento de mercurio, platino y óxido de níquel-cadmio son reciclables. El mercurio se recupera mediante un proceso de destilación.

Los residuos de aceite de motor usado son sustancias peligrosas. Contienen productos de degradación procedentes de los aditivos que se les añaden, como fenoles, clorocompuestos, hidrocarburos polinucleares aromáticos clorados (PCB), plomocompuestos, etc. Se pueden procesar mediante destilación para producir nuevos aceites de un calibre equivalente al del crudo de petróleo.

Por último, pero no por ello menos importante, se recuperan grandes cantidades de desechos, como muebles y electrodomésticos, por parte de particulares y organizaciones que los reparan, venden o utilizan. Es importante tener en cuenta que ciertos electrodomésticos de línea blanca, como los frigoríficos, requieren personal especializado para su tratamiento por contener CFC, PCB, etc. El material electrónico también debe tratarse de forma específica para evitar daños al medio ambiente.

2.2.14. Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos

El Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos es un instrumento de gestión aprobado por el Decreto del Consejo Ejecutivo 004-2005-CONAM/CD (22 de abril de 2005), que tiene como objetivo reducir la producción nacional de residuos sólidos y controlar los riesgos sanitarios y ambientales.

El Plan responde a la obligación de establecer el PIGARS incorporando los lineamientos de política, prioridades y criterios técnico-políticos establecidos en la legislación y el Acuerdo Nacional. Incluye las recomendaciones y tácticas para la gestión integral de los residuos sólidos



que se plantean en los acuerdos internacionales relacionados con el desarrollo sostenible, la salud pública y el fortalecimiento del comercio internacional (Andaluz Westreicher, 2017).

En ese sentido, entonces podemos decir que, como parte de la implementación de la Política Nacional de Medio Ambiente, el Ministerio de Medio Ambiente ha establecido como prioridad la gestión integral de los residuos sólidos a nivel nacional. Está concentrando sus esfuerzos en mejorar la gestión operativa de los residuos sólidos, que es responsabilidad de los gobiernos locales. También está poniendo en marcha una serie de iniciativas y proyectos destinados a mejorar los servicios de limpieza pública y a construir infraestructuras.

La actualización del Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos, 2016-2024 (PLANRES) se enmarca en el contexto de los compromisos y acuerdos internacionales en materia de protección del medio ambiente y búsqueda del desarrollo sostenible. En los últimos años, se han desarrollado iniciativas y herramientas similares a nivel nacional para mejorar la calidad ambiental, la inclusión social y el desarrollo sostenible.

En ese sentido, la Ley N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, establece en el Artículo 5, los siguientes principios rectores para una correcta gestión de residuos sólidos:

A. Economía circular:

La Economía Circular apuesta por la reutilización de los materiales cuando finaliza su vida útil; la Economía Circular lleva a cabo este proceso de recuperación y reciclaje de una forma más respetuosa con el medio ambiente. Así, tenemos un paradigma en el que priman los beneficios sociales y medioambientales sin descuidar los aspectos económicos, y tienen una estrecha relación con la sostenibilidad.

B. Valorización de Residuos



Valorizar los residuos implica potenciar sus propiedades mediante procedimientos de recuperación, reciclaje y reutilización. Además, alude a un procedimiento, una operación cuyo objetivo es proporcionar una utilidad al residuo.

C. Principio de responsabilidad extendida del productor

Este principio, permite a los productores mantener cierto nivel de responsabilidad por todos los efectos medioambientales de sus productos a lo largo de su ciclo de vida, empezando por la extracción de las materias primas y continuando por la producción y la disposición final.

D. Principio de Responsabilidad compartida

Este principio indica que todos, no solo una pequeña cantidad de autoridades, tienen responsabilidad en la gestión de la protección del ambiente y los recursos naturales.

E. Principio de protección del ambiente y la salud pública

La protección de los derechos fundamentales y la existencia en un ambiente adecuado y equilibrado para el desarrollo humano incluye las medidas necesarias para proteger la salud individual y colectiva de las personas. En adición, se aplican los principios de la Ley General del Ambiente, el Derecho Ambiental y los Principios Generales del Derecho, dependiendo de cada situación.

2.2.15. Plan Integral de Gestión de Residuos Sólidos – PIGARS

Los PIGARS son instrumentos de gestión medioambiental elaborados por los municipios provinciales con las aportaciones de los ciudadanos, en coordinación con los municipios de distrito, la autoridad sanitaria y otras autoridades, según especifica la ley. Tienen como objetivo proporcionar el marco para una gestión adecuada de los residuos, garantizando servicios y



actividades de gestión de residuos eficaces y eficientes en todo el espectro de su actividad, desde la generación de residuos hasta su eliminación.

Los PIGARS deben contener lo siguiente:

Los análisis de los aspectos técnico-operativos, gerenciales, administrativos, económicos, financieros, sociales, sanitarios, ambientales, legales e institucionales del sistema de gestión de residuos fueron utilizados para diagnosticar la situación e identificar las fortalezas y debilidades del sistema provincial (Andaluz Westreicher, 2017).

El PIGARS es un instrumento de planificación y gestión que busca estipular directrices y acciones comunes que trasciendan las divisiones político-administrativas y geográficas de los distritos, pero reconociendo la autonomía de los gobiernos locales y las competencias metropolitanas en su calidad.

2.2.16. Fases de Gestión de residuos sólidos

La Ley General de Residuos Sólidos y su reglamento contemplan las siguientes fases:

- **Minimización de residuos:** Es la acción de reducir al máximo, mediante cualquier estrategia, procedimiento, método o técnica preventiva utilizada en la actividad generadora, el volumen y la peligrosidad de los residuos sólidos (como la trituración, la fusión, el apilamiento, el prensado y el emplazamiento). Los objetivos son la reducción de la producción de residuos y la atenuación o eliminación del riesgo. Es una estrategia que se lleva a cabo de forma precisa y compatible con el plan de gestión de residuos, aplicada antes, durante y después del proceso de producción, y forma parte de la estrategia de gestión ambiental del generador, ya que es solo su responsabilidad.



- **Segregación en la fuente:** Consiste en agrupar determinados componentes físicos de los residuos aislados según su origen para su gestión particular. Su objetivo es facilitar su recuperación, tratamiento o venta mediante la separación segura e higiénica de sus partes. Solo se permite en la fuente de producción (hogar, fábrica u oficina), en una instalación de tratamiento gestionada por un municipio o una empresa de gestión de residuos autorizada, o en el caso de una empresa de gestión de residuos autorizada cuando se planifica la operación de gestión básica de residuos, que incluye el acondicionamiento de los residuos antes de su venta.

- **Reaprovechamiento:** Incluye el uso de residuos que se reutilizan en su totalidad o en alguno de sus componentes mediante técnicas como el reciclaje, la recuperación o la reutilización. Debe incluirse en el plan de gestión de residuos correspondiente:

- **El reciclaje,** es toda actividad que permite la recuperación de un residuo sólido mediante un proceso de transformación para cumplir su finalidad inicial u otros fines.
- **La recuperación,** implica la recuperación de partes de las sustancias o elementos que componen los residuos sólidos.
- **La reutilización,** permite la reproducción directa del bien, objeto o componente que conforma el residuo sólido, con el objetivo de que cumpla la misma finalidad para la que fue creado originalmente.

- **Almacenamiento:** Según su naturaleza física, química y biológica, los residuos deben ser manipulados teniendo en cuenta su potencial de peligro, su compatibilidad con otros residuos y sus posibles reacciones con el material del contenedor.

Se prohíbe el almacenamiento de residuos peligrosos en terrenos abiertos, en granos sin la correspondiente contención, en cantidades que reduzcan la capacidad del sistema de



almacenamiento, en instalaciones que traten los residuos durante más de cinco días, contados a partir del día de su recepción, y en zonas que no cumplan las normas señaladas en el reglamento.

Según el Código Civil, si se construye una instalación de almacenamiento de materiales peligrosos, explosivos, radiactivos o penetrantes cerca de un lindero, debe respetar las distancias y precauciones especificadas por la normativa correspondiente o, en su defecto, tomar las medidas necesarias para proteger la seguridad y estabilidad de los barrios circundantes. La clausura o retirada de la obra, así como el pago de los daños y perjuicios, pueden derivarse del incumplimiento de esta disposición (artículo 963).

- Recolección y transporte: Cualquier operación que implique el transporte de residuos fuera de las instalaciones del generador debe ser realizada por una EPS-RS. Si se trata de residuos peligrosos, la operación debe ser informada en el correspondiente Manifiesto de Gestión de Residuos para Residuos Peligrosos, tal y como exige el Reglamento.

Para asegurar un adecuado control de los riesgos para la salud y el medio ambiente, las EPS-RS de recogida y transporte de residuos están obligadas a disponer de sistemas especiales y únicos para su almacenamiento y transporte, utilizando contenedores y unidades de entrega que se ajusten a las normas nacionales e internacionales. Además, es necesario adecuar los residuos a su naturaleza física, química y biológica, teniendo en cuenta su potencial de peligrosidad y su compatibilidad con otros residuos.

Por lo que respecta al transporte de residuos peligrosos, los vehículos solo pueden utilizarse para este fin, a menos que también se utilicen para el transporte de materiales peligrosos de características comparables y de acuerdo con la normativa pertinente emitida por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones. La excepción a esta regla la constituyen los buques como barcazas



y otras embarcaciones, que pueden transportar, entre otros, contenedores que no estén debidamente embalsamados con residuos peligrosos.

- **Tratamiento:** Es cualquier procedimiento, método o técnica que permite cambiar las características físicas, químicas o biológicas de los residuos sólidos para disminuir o eliminar su riesgo potencial de causar daños a la salud humana o al medio ambiente. No debe ubicarse en zonas residenciales, comerciales o recreativas.

- **Transferencia:** La transferencia de residuos se realiza en una instalación en la que los residuos de las unidades de transporte o contenedores de recogida se almacenan y descargan temporalmente antes de ser transportados en contenedores más grandes a un lugar designado para su eliminación final. En ningún caso se permitirá el almacenamiento temporal durante más de 12 horas, y no puede estar ubicado en zonas designadas para uso residencial, comercial o recreativo.

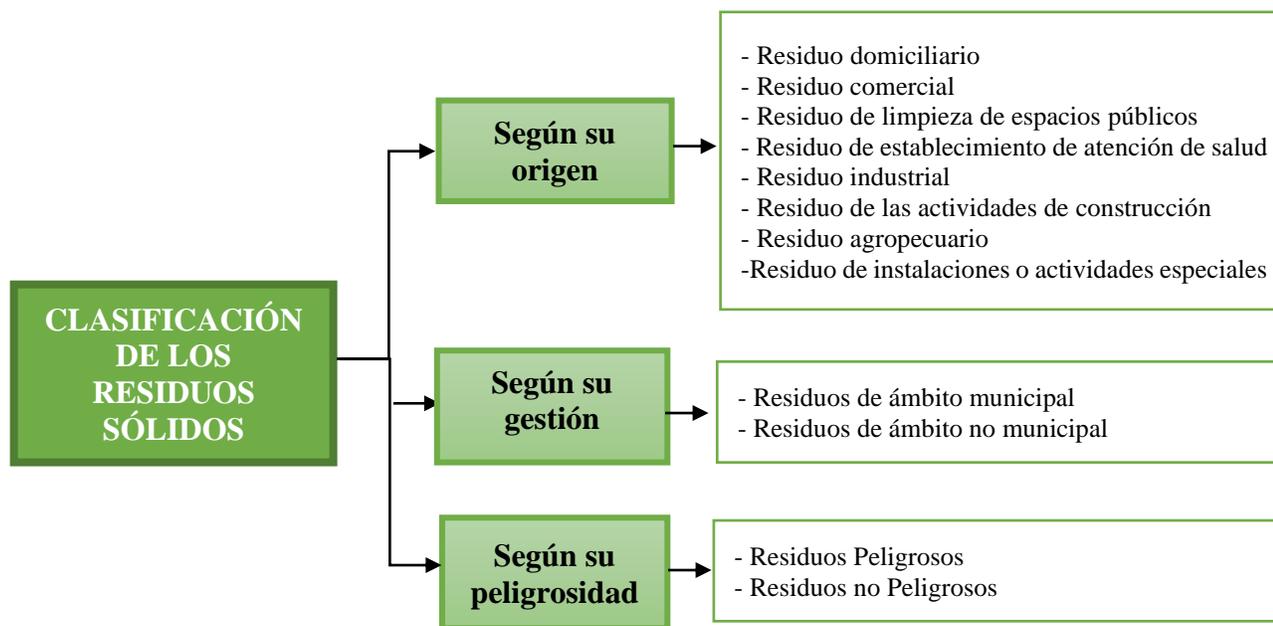
El objetivo de la transferencia de residuos es reducir los costes de transporte, maximizar el uso de los vehículos de recogida de residuos y trasladar los residuos de forma más eficiente, manteniendo un mejor control sobre los propios residuos.

- **Disposición final:** Se refiere a los procedimientos o procesos utilizados para la eliminación de la última etapa de la gestión permanentemente segura, sanitaria y ambientalmente racional de los residuos sólidos. La disposición final de los residuos del ámbito municipal se realiza por el método de relleno sanitario, mientras que la disposición final de los residuos del ámbito no municipal se realiza por el método de relleno de seguridad.

2.2.17. Clasificación de residuos sólidos

Son considerados residuos sólidos, todas las sustancias o productos en estado sólido que ya no se necesitan, pero pueden reciclarse. Con este preámbulo daré cuenta de la clasificación de los Residuos Sólidos.

Gráfico N° 1 Clasificación de Residuos sólidos



Fuente: Elaboración propia

2.2.17.1. Residuos según su origen:

La cantidad y el tipo de éstas varían según el lugar donde se produzcan. Cada uno de ellos tiene características únicas que se manifiestan en sus descripciones.

Residuo Domiciliario: Son aquellos restos de actividades domésticas que se realizan en los hogares, e incluyen restos de comida, revistas, periódicos, libros, botellas, embalajes en general, cartón, cubos, restos de aseo personal y otros similares (Andaluz Westreicher, 2017).



En ese entender, se denominan residuos domésticos todos los productos de desecho exclusivamente domésticos procedentes de las actividades del hogar. Algunos ejemplos son los restos de comida, los envases, las botellas y los papeles.

Residuos Comerciales: Se producen en establecimientos comerciales que venden bienes y servicios, como centros de distribución de alimentos, restaurantes, supermercados, tiendas de conveniencia, tiendas, bares, bancos, centros de convenciones o de entretenimiento, oficinas de empleo en general, y otras actividades comerciales y laborales similares. Estos restos se componen principalmente de papel, plásticos, embalses diversos, efectos personales y otros artículos de naturaleza similar (Andaluz Westreicher, 2017).

Entonces, los residuos comerciales son producidos por las tiendas minoristas y otros lugares que venden bienes y servicios. En este caso, los tipos de residuos sólidos varían en función de los productos que se ofrecen. En general, son frecuentes los papeles, plásticos, envases y embalajes diversos.

Residuo de limpieza de espacios públicos: Son los producidos por los servicios de limpieza y barrido de espacios públicos como calles, plazas, parques y verandas.

Residuo de establecimiento de atención de salud: Proviene de procesos y actividades de atención médica e investigación realizadas en instalaciones como hospitales, clínicas, centros de salud, laboratorios clínicos, consultorios, entre otros (ciertas industrias farmacéuticas). Estos residuos se distinguen por estar contaminados con agentes infecciosos o tener altas concentraciones de microorganismos potencialmente peligrosos, incluyendo productos químicos peligrosos, fertilizantes agrícolas, organismos patológicos, restos de comida, papel, materiales de embalsamamiento y residuos de laboratorio (Andaluz Westreicher, 2017).



Por ende, los centros de salud se utiliza una cantidad importante de material desechable, necesario para la higiene personal y el cuidado de la salud de los pacientes. Los ejemplos más evidentes de este tipo de residuos puros son las agujas, los gases y los algodones.

Residuo industrial: Son producidos por diversas actividades industriales como la manufactura, la minería, la química, la energía, la pesca y otros campos relacionados. Estos residuos incluyen, entre otros, los que suelen considerarse peligrosos, como lodos, cenizas, escorias de metal, plásticos, papel, cartón, madera y fibras. Suelen encontrarse mezclados con sustancias ácidas o alcalinas. Normalmente deben recogerse o depositarse en envases ideales ya que su arrojo está prohibido en las redes de alcantarillado, suelo, subsuelo, causes públicos y en el mar (Andaluz Westreicher, 2017).

En consecuencia, los residuos industriales son aquellos subproductos de los múltiples procesos llevados a cabo durante una actividad industrial. incluyen las industrias manufacturera, minera, pesquera, química y energética. Podemos identificar los siguientes tipos de residuos sólidos que producen estos sistemas: lodos, cenizas, escombros, vidrios, plásticos y papeles. En algunos casos, se combinan con sustancias peligrosas.

Residuo de las actividades de construcción: Se trata de residuos esencialmente irreversibles producidos durante la construcción y demolición de estructuras como edificios, puentes, carreteras, represas, canales y otras estructuras similares (Andaluz Westreicher, 2017).

El Reglamento para la Gestión de los Residuos de Construcción y Demolición fue aprobado por el Decreto Supremo 003-2013-VIVIENDA del 8 de febrero de 2013.



En otras palabras, el término "residuos de la construcción" se refiere a los desechos resultantes de las actividades de construcción y/o demolición. Ejemplos de los tipos de residuos sólidos producidos por esta actividad son la madera, el cemento, los bloques y las piedras.

Residuo agropecuario: Los residuos agropecuarios son un tipo de residuo relacionado únicamente con la actividad agrícola y zoológica. Suelen ser tóxicos tanto para las personas como para el medio ambiente, ya que se encuentran en envases de pesticidas, fertilizantes y productos químicos agrícolas.

Residuo de instalaciones o actividades especiales: Se producen en infraestructuras normalmente de gran dimensión, complejidad y riesgo en su operación, con el objeto de ofrecer servicios públicos o privados, tales como plantas de tratamiento de agua para consumo humano o de aguas residuales, puertos, aeropuertos, terminales, instalaciones navieras y militares, entre otras; o de aquellas actividades públicas o privadas que movilizan recursos humanos, equipos o infraestructuras en forma eventual, como conciertos musicales, campañas sanitarias y similares (Andaluz Westreicher, 2017).

2.2.17.2. Residuos según su Gestión:

Residuos de ámbito municipal

Son los restos de actividades domésticas, comerciales y otras que producen restos que se asemejan a ellos. Residuos del ámbito de la gestión municipal (Andaluz Westreicher, 2017).

Entonces, este término se refiere a los residuos que son gestionados por las municipalidades provinciales y distritales. Pueden tener un origen doméstico, comercial o urbano.

Residuos de ámbito no municipal

Son residuos producidos por procesos o actividades que no se entienden en el ámbito de la gestión municipal. Son los producidos en entornos industriales y otros ámbitos singulares, tanto



peligrosos como no peligrosos. No comprenden los productos de desecho producidos por estas actividades que son idénticos a los residuos residenciales y comerciales. Están regidos, controlados y sancionados por los ministerios u organismos reguladores correspondientes (Andaluz Westreicher, 2017).

En ese entender, este tipo de residuos aislados suponen un riesgo importante para la salud humana y el medio ambiente por sus características físicas y químicas. Ejemplos de este tipo de residuos aislados son los residuos hospitalarios, los residuos agrícolas, los residuos industriales, los pesticidas, los herbicidas y los productos que contienen mercurio o plomo.

2.2.17.3. Residuos según su peligrosidad

Residuos peligrosos

Aquellos que suponen un riesgo significativo para la salud humana o el medio ambiente por sus características o por la gestión a la que están o van a estar sometidos. Se considerarán de riesgo las sustancias que presenten al menos una de las siguientes características: auto combustibilidad, explosividad, corrosión, reactividad, toxicidad, radiactividad o patogenicidad, sin perjuicio de lo que dispongan las normas internacionales aplicables al país o las disposiciones reglamentarias específicas (artículo 22 de la Ley). Tal como lo señala el artículo 27 numeral 3 del Reglamento, también se incluyen los lodos de sistemas de tratamiento de agua para uso humano o aguas residuales. Según el Reglamento, los residuos peligrosos se clasificarán de acuerdo con sus anexos 4 y 6.

La Ley General de Ambiente estipula que, de acuerdo con los principios establecidos en el Título Preliminar y las demás disposiciones contenidas en la LGA, las empresas deben adoptar medidas para el control efectivo de los materiales y sustancias peligrosas en sus operaciones, con



el fin de prevenir, controlar y, en su caso, mitigar los efectos ambientales adversos que dichas actividades puedan tener (artículo 83.1).

Además, el Gobierno adopta medidas normativas, como controles, incentivos y sanciones, para garantizar el uso, la manipulación y la gestión adecuados de los materiales y sustancias peligrosas, independientemente de su origen, ubicación o uso final (artículo 83.2).

El Código Penal castiga con pena de prisión privativa de libertad no inferior a seis años ni superior a quince a quien, ilícitamente, fabrique, almacene, suministre o tenga en su poder materias explosivas, inflamables, asfixiantes o tóxicas, o sustancias o materiales destinados a su preparación (artículo 279).

De acuerdo con el artículo 14 del Decreto Supremo 007-2006-MTC, que modifica la Ley de Seguridad de la Aviación Civil, los exportadores aéreos, tanto nacionales como extranjeros, están obligados a reportar cualquier incidente o accidente con mercancías peligrosas ocultas, excesivas o prohibidas en las aeronaves de pasajeros y de carga (Andaluz Westreicher, 2017).

En resumen, "residuos sólidos peligrosos" son aquellos materiales de desecho que por su naturaleza suponen un riesgo significativo para la salud humana y el medio ambiente. Por esta razón, se requiere una gestión particular en contraste con la eliminación de los residuos sólidos no peligrosos por sí solos. Algunos ejemplos son las pilas, el aceite, los disolventes y los materiales radiactivos, entre otros.

Residuos no peligrosos

aquellas que carecen de los rasgos enumerados como potencialmente peligrosas pero que no suponen un riesgo significativo para la salud o el medio ambiente. Los residuos no peligrosos se incluyen en el Anexo 5 del Reglamento.



El concepto previo, nos da a entender que, los residuos sólidos no peligrosos están producidos diariamente por la población y no poseen características nocivas para la salud ni para el ambiente. Los residuos domésticos son un ejemplo de este tipo de residuos que sólo se eliminan.

2.2.18. Residuos sólidos hospitalarios

- Definición

Los residuos hospitalarios, también conocidos como desechos de hospital, se producen en diversos centros sanitarios. Algunos de estos residuos son especialmente peligrosos porque contienen sustancias que comprometen la salud humana y tienen un impacto en el medio ambiente (Elgueta, 2019).

2.2.18.1. Tratamiento y Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios

Respecto a este punto, El Decreto Legislativo N° 1501 “Decreto Legislativo que Modifica el Decreto Legislativo N.° 1278, que Aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos”, en su Artículo 19°, menciona lo siguiente:

El Ministerio de Salud, a través de la Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria (DIGESA) es la autoridad competente para:

- a) Normar el manejo de los residuos sólidos de establecimientos de salud, servicios y centros médicos de apoyo, así como de aquellos generados en campañas sanitarias y en la atención médica de los pacientes realizada en los domicilios.*
- b) Controlar los riesgos sanitarios generados por el manejo inadecuado de los residuos sólidos de establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo, así como de aquellos generados en campañas sanitarias y en la atención médica de los pacientes realizada en los domicilios.*



- c) *Determinar la aplicación de las medidas de seguridad, dirigidas a evitar riesgos y daños a la salud de la población derivados del inadecuado manejo de los residuos de los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo, así como de aquellos generados en campañas sanitarias y en la atención médica de los pacientes realizada en los domicilios.*
- d) *Supervisar y fiscalizar la gestión de los residuos sólidos en los establecimientos de salud, servicios y centros médicos de apoyo, así como de aquellos generados en campañas sanitarias.”*

2.2.18.2. Clasificación

Clase A: Residuos Biocontaminados (Bolsa Roja)

Son residuos peligrosos creados durante el tratamiento y la investigación médica que están contaminados con agentes infecciosos o pueden incluir concentraciones de microorganismos que suponen un riesgo para todos los que entran en contacto con ellos.

Tipo A.1: Atención al cliente

- Residuos biológicos.
- Excreciones, exudados
- Materiales de desechos que provienen de salas de aislamiento de pacientes con enfermedades muy contagiosas.

Se incluye a cualquier tipo de material que haya estado en contacto con los pacientes de esta sala.

Tipo A.2: material biológico



- Cultivos
- Inóculos
- Muestras biológicas
- Vacunas vencidas o inutilizadas
- Muestras contaminadas
- Filtros de áreas altamente contaminadas.
- Cualquier residuo contaminado por estos materiales

Tipo A.3. sangre humana y productos derivados

- Bolsas de contenido con sangre humana de pacientes
- Bolsas de sangre vacías, con plazo de utilización vencida o serología positiva

También incluye:

- Muestras de sangre,
- Materiales saturados con sangre fresca o seca
- Recipientes con mangueras intravenosas, etc.

Tipo A.4. residuos quirúrgicos y anatomopatológicos

- desechos patológicos humanos:
- tejidos
- órganos
- muestras para análisis
- partes y fluidos corporales que se remueven durante las cirugías u otros

Tipo A.5. residuos punzocortantes elementos punzocortantes



Elementos punzocortantes que estuvieron en contacto con pacientes agentes infecciosas;
incluye:

- Agujas hipodérmicas
- Jeringas
- Bisturís
- Envase de ampollas
- Placas de cultivos, etc.

Se considera también cualquier objeto punzocortante desechado aun cuando no haya sido usado

Tipo A.6. Animales contaminados

Se incluyen aquí los cadáveres o partes de animales inoculados, así como los utilizados en el adiestramiento para procedimientos quirúrgicos y de experimentación (centro antirrábico - centros especializados) expuestos a microorganismos patógenos o portadores de enfermedades infecciosas; sus restos o vestigios que hayan estado en contacto con ellos.

Clase B: Residuos Especiales (Bolsa Amarilla)

constituyen un peligro para la salud por sus características agresivas tales como corrosividad, reactividad, inflamabilidad, toxicidad, explosividad, radioactividad.

Tipo B.1. residuos químicos peligrosos

Recipientes o materiales contaminados por sustancias o productos químicos con características tóxicas, corrosivas, inflamables, explosivas, reactivas, genotóxicos o mutagénicas, tales como:



- quimioterapéuticos
- antineoplásicos
- productos químicos no utilizados
- plaguicidas fuera de especificación
- solventes mercurio de termómetros
- baterías usadas
- aceites lubricantes usados, etc.

Tipo B.2. residuos farmacéuticos

Medicamentos parcialmente utilizados, vencidos, contaminados, desactualizados, no utilizados, etc.

Tipo B.3 residuos radiactivos

Compuesto por materiales radiactivo radiactivos o contaminados por radio isótopos provenientes de laboratorios de investigación química coman laboratorios de análisis clínicos, etc.

Tienen características especiales los residuos radiactivos:

- Su gran **peligrosidad**. Cantidades muy pequeñas pueden originar dosis de radiación peligrosas para la salud humana.
- Su **duración**. Algunos de estos isótopos permanecerán emitiendo radiaciones miles y decenas de miles de años.

Clase C: Residuos Comunes (Bolsa negra)



Son todos aquellos que no se encuentran en ninguna de las categorías anteriores Y no han estado en contacto con el paciente esto se generan en dos puntos oficinas administrativas, áreas públicas, residuos de la limpieza general, restos de preparación de alimentos en la cocina, etc.

Los residuos comunes se clasifican así:

Tipo C.1: Papeles de la parte administrativa sin contacto de pacientes, cartones, cajas y otros que pueden reciclarse.

Tipo C.2: Vidrio, madera, plásticos, metales y otros que no hayan tenido contacto con pacientes, se pueden reciclar.

Tipo C.3: Restos de preparación de alimentos en la cocina de la limpieza de jardines (orgánicos) (Quichiz Romero & Sanchez Llanos, 2020).

2.2.18.3. Tecnologías de Tratamientos de Residuos Sólidos Hospitalarios

- Criterios para la selección del tipo de tratamiento

Para elegir el mejor tipo de tratamiento de los residuos concretamente, es útil evaluar los siguientes factores:

- El impacto medioambiental
- Los costes de instalación
- Los costes de funcionamiento y mantenimiento: el número de horas diarias de utilización del sistema (en función del volumen de residuos sólidos que se están tratando).
- Los factores que afectan a la seguridad de los empleados.
- Requisitos normativos y permisos necesarios para una opción viable.
- Existencia de soporte técnico para el mantenimiento y la formación.



A la hora de seleccionar una opción de gestión adecuada, hay que tener en cuenta además de la conveniencia económica, los siguientes factores:

- Las condiciones locales específicas que pueden dar lugar a suspensiones de las operaciones o el mal funcionamiento de las mismas.
- Condiciones futuras de posibles cambios como los relacionados con las reglas y normas.
- Actitudes contrarias y posible oposición del público a una o varias opciones de depuración o tratamiento.

Las herramientas de uso de la tecnología para el tratamiento de los residuos de un solo flujo deben estar debidamente autorizadas para funcionar (DIGESA - Norma técnica de salud, 2012).

- Esterilización por Autoclaves

Para destruir los agentes patógenos presentes en los residuos, es necesario utilizar vapor saturado o presión en una autoclave, donde los residuos se someten a altas temperaturas.

Los parámetros esenciales de la eficacia del tratamiento en este tipo de tratamiento son la temperatura y el tiempo. Las temperaturas de funcionamiento deben estar entre 135 va 137°C por 30 minutos como mínimo.

Aspecto técnico-operativo

Es necesario que el establecimiento de salud cuente con una red de vapores que se calienta por medio de calorificadores para poder utilizar autoclaves. Con esta aplicación, como los residuos no pueden ser reducidos o destruidos, es necesario utilizar un postratamiento que vuelva irreconocible el residuo de la autoclave (por ejemplo, aplicando jeringas, agujas o termoquímicos), para evitar su reutilización ilegal, que es incentivada por la segregación informal que existe en



algunas áreas del país que carecen de instalaciones sanitarias. Para decirlo de otra manera, también es necesario un triturador y compactador de residuos sólidos (MINSA, 2011).

Los residuos Biocontaminados de baja densidad, como los materiales plásticos, se adaptan mejor a la esterificación por vapor que los materiales de origen animal o fluido, que dificultan la penetración del vapor y exigen mayores tiempos de esterificación.

2.2.18.4. Relleno Sanitario- Enterramiento Controlado

El método de enterramiento controlado, también conocido como sanitario relleno, es un método para eliminar los residuos hospitalarios que están exclusivamente relacionados con el hospital sin dañar el medio ambiente ni suponer una amenaza para la salud y la seguridad públicas. Consiste en colocar los residuos en el área más pequeña posible, reduciendo su volumen al mínimo, y cubriendo los depósitos de residuos con tierra.

Aspecto técnico-operativo

La entrada controlada debe tener en cuenta los procedimientos de construcción y mantenimiento sanitarios de los rellenos sanitarios. Es necesario identificar y designar una zona de formación controlada alejada de las características impermeables donde no haya tráfico de peatones, animales o vehículos, y activar las celdas de contención de residuos y realizar la formación hasta una cierta profundidad.

La dirección del establecimiento sanitario debe asegurarse de que la persona encargada de la disposición final en el ambiente controlado cuente con la debida autorización de funcionamiento y registro de las municipalidades correspondientes y de la DIGESA.



2.2.18.5. Incineración

Es un proceso de combustión que convierte la materia orgánica de los residuos en materiales inertes (cenizas) y gases. El sistema consigue una reducción física de los residuos sólidos importante y significativa en peso y volumen, garantizando además la eliminación de los agentes patógenos. Este método se utiliza para tratar los residuos de clase A y clase B, con la excepción de los residuos radiactivos, y permite reducir el volumen en un 90%, al tiempo que hace que los residuos sean irrecuperables e inertes. Los incineradores deben tener filtros y un lavador de gases, además de una doble cámara primaria que puede alcanzar temperaturas de entre 690 y 850 °C y cámaras secundarias con temperaturas superiores o inferiores a 1.200 °C.

Aspectos técnicos operativos

Para garantizar la destrucción de todos los microorganismos existentes, la incineración de residuos Biocontaminados requiere temperaturas y tiempos de exposición mínimos. Temperaturas del orden de 1200°C en la cámara de combate secundaria y tiempos de permanencia del orden de un segundo permitirán obtener una incineración adecuada de los elementos tóxicos producidos en la cámara de combate primaria.

2.2.118.6. Desinfección por microondas

Proceso por el cual se aplica una radiación electromagnética de corta longitud de onda o una frecuencia distintiva. La energía radiada a esa frecuencia afecta únicamente a las moléculas de agua que componen la materia orgánica, provocando cambios en sus niveles de energía que se manifiestan como oscilaciones de alta frecuencia. Las moléculas de agua chocan y producen calor,



elevando la temperatura del agua presente en el material y dando lugar a la desinfección de los defectos. El producto final tratado estará listo para ser colocado en el contenedor sanitario.

2.2.18.7. Estrategias para un Debido Tratamiento y Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios

Para conseguir una adecuada gestión de los restos sanitarios se necesita a todo el equipo sanitario y no sólo a un determinado grupo de trabajadores. Por ello, los procesos de motivación y capacitación generalizados son esenciales para el buen funcionamiento de todo el sistema. Naturalmente, una buena gestión conlleva costes para el centro sanitario.

Pero a la hora de encontrar un equilibrio, es importante tener en cuenta las ventajas de una gestión adecuada de los residuos, como la reducción de los accidentes laborales, el ahorro de tiempo en el trabajo y las cargas sociales derivadas de las enfermedades temporales o crónicas. Según las estimaciones, el 50% de estas infecciones son evitables y están causadas por problemas de gestión de residuos, instalaciones inadecuadas, falta de formación y negligencia por parte del personal médico. Es sencillo ver cómo se pueden cambiar estos factores. La gestión de los residuos requiere un esfuerzo organizativo y financiero que, con el tiempo, se traducirá tanto en una mejora significativa de la calidad del servicio como en una reducción de los costes generales de funcionamiento del hospital.

2.2.19. ¿Quién es generador de residuos sólidos?

La LGRS designa como "generador" a toda persona física o jurídica que produzca residuos sólidos como resultado de sus operaciones como productor, importador, distribuidor, minorista o consumidor. Además, se considera generador al que simplemente tiene residuos peligrosos en su poder, cuando no pueda ser identificado el generador inicial y por último a las municipalidades cuando inician con las acciones de recolección (congreso de la república, 2016).



2.2.20. Autoridades competentes para la gestión y manejo de residuos sólidos

La Ley General de Residuos Sólidos y su reglamento regulado mediante Decreto Legislativo que aprueba la Ley De Gestión Integral de Residuos Sólidos establecen que son autoridades competentes:

- El Ministerio del Ambiente

De acuerdo con su papel como Autoridad Ambiental Nacional, son responsables de coordinar la implementación de la LGRS con las autoridades locales y estatales.

- Adoptar la Política Nacional de Residuos Sólidos
- Fomentar la producción de PIGARS.
- Alinear los criterios de evaluación de impacto ambiental con las posturas políticas señaladas en la LGRS. Promover el manejo adecuado de los residuos sólidos mediante la adopción de políticas, planes y programas de manejo integral de residuos sólidos a través de la Comisión Transectorial de Asuntos Ambientales.
- Las controversias sobre la inaplicabilidad de las resoluciones o actos administrativos emitidos por diversas autoridades relacionadas con el manejo de los residuos sólidos serán resueltas por el Tribunal de Solución de Controversias Ambientales en última instancia administrativa; este Tribunal también resolverá las controversias a petición de parte y en última instancia administrativa que sean necesarias.

- Ministerio de Salud

De acuerdo a su calificación como Autoridad Sanitaria Nacional, está capacitado para:

- Normar, a través de la DIGESA, los aspectos técnico-sanitarios del manejo de los residuos sólidos, como los relacionados con el reciclaje, reutilización y recuperación; además, el



manejo de los residuos sólidos provenientes de los establecimientos de salud y los producidos durante las campañas de salud pública.

- Aprobar los estudios ambientales y emitir una opinión técnica positiva sobre los proyectos de infraestructura de residuos municipales antes de que la municipalidad provincial correspondiente dé su aprobación.
- Aprobar los estudios ambientales y los proyectos de infraestructura de residuos de origen único que no forman parte de la gestión municipal, sino que están bajo el control de las empresas que prestan servicios de residuos de origen único o que se encuentran dentro de los establecimientos de salud, con sujeción a las licencias municipales requeridas.
- Dar una opinión técnica constructiva sobre los estudios ambientales y los proyectos de apoyo a las infraestructuras de residuos de origen único necesarias para el tratamiento y la disposición final de los residuos producidos por las actividades industriales, agrícolas e industriales, así como por los servicios de limpieza y las instalaciones especializadas.
- Declarar algunas zonas en estado de emergencia médica por manejo inadecuado de residuos sólidos.
- Mantener el registro de las empresas que ofrecen servicios exclusivamente de residuos reciclables y de las empresas que se dedican a la comercialización.
- Para monitorear el manejo de los residuos sólidos, es necesario tomar las siguientes medidas: inspeccionar las áreas e instalaciones para detectar posibles violaciones y reportarlas a la autoridad sectorial responsable en caso de que dichas violaciones tengan efectos negativos para la salud fuera de ellas. Poseer la capacidad de eliminar o reducir los riesgos para la salud ocasionados por el manejo inadecuado de los residuos sólidos. Exigir



a las autoridades competentes el cumplimiento de la LGRS sin responsabilidad y con la debida fundamentación.

La Ley 26842 (20 de Julio. 1997), Ley General de Salud, establece que la disposición de los residuos exclusivamente humanos estará sujeta a las normas que establezca la autoridad sanitaria competente, la cual será responsable de vigilar su cumplimiento (artículo 107).

- Autoridades Sectoriales

Los servicios industriales, agrícolas, agropecuarios, de construcción, de saneamiento y de manejo de instalaciones especiales de residuos únicamente generados son regulados, evaluados, gravados y sancionados por los ministerios y organismos reguladores o fiscalizadores correspondientes, sin comprometer las funciones técnico-normativas de la DIGESA y las funciones del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA).

- Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Controla el transporte de residuos peligrosos, regulando, aprobando y supervisando el uso de las carreteras nacionales para este fin. Adicionalmente, en coordinación con los gobiernos regionales correspondientes, autoriza el uso de carreteras regionales para el transporte de residuos peligrosos cuando la ruta implique el paso por más de una zona, sin menoscabo de la potestad fiscalizadora de los gobiernos regionales.

- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Les corresponde regular la gestión y eliminación de los residuos sólidos producidos por las actividades de construcción y saneamiento.



- **División General de Capitanías y Guardacostas del Ministerio de Defensa**, tienen autoridad ambiental sobre los puertos y aguas navegables.

- Gobiernos regionales

Los gobiernos regionales velan por la adecuada gestión y manejo de los residuos sólidos dentro de sus áreas de jurisdicción. Priorizar los programas de inversión pública o mixta para la construcción de la infraestructura de residuos sólidos, con un enfoque de seguridad ambiental y sanitaria, en coordinación con las municipalidades provinciales correspondientes. La responsabilidad de la prestación de los servicios para los residuos de disposición única debe ser asumida en coordinación con la autoridad sanitaria local y el ministerio del ambiente, o a solicitud de cualquiera de estas autoridades. Esta responsabilidad es necesaria para complementar o completar las acciones de las municipalidades provinciales o distritales que no puedan manejar la disposición de dichos residuos de manera adecuada o que se encuentren en el ámbito de una emergencia ambiental o sanitaria. El municipio correspondiente será responsable de sufragar el coste de los servicios prestados.

- Municipios Provinciales

En su calidad de responsables de la gestión y el manejo de los residuos de origen doméstico, comercial y otros asimilables, resultantes de otras actividades, están obligados a cumplir con las obligaciones establecidas en el artículo 10 de la LGRS.

- Municipalidades Distritales

Los municipios distritales son los encargados de prestar los servicios de recogida y transporte de los residuos sólidos de origen doméstico, comercial y otros, así como de la limpieza de las vías públicas, espacios y monumentos de su jurisdicción. Los municipios distritales están



obligados a pagar los derechos correspondientes y los residuos solos deben ser transportados directamente a la instalación de tratamiento, estación de transferencia o sitio de disposición final autorizado por la Municipalidad Provincial. Están facultados para celebrar convenios de prestación de servicios de residuos aislados con empresas que ofrezcan dichos servicios.

La Ley 27972 (27 de mayo de 2003), Ley Orgánica de Municipalidades, estipula que las municipalidades provinciales tienen como especiales funciones regular y controlar el proceso de disposición final de residuos industriales sólidos, líquidos y vertimientos en el ámbito provincial.

2.3. Hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

Si, se ve afectado el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado contemplado en el Artículo 2, numeral 22 de la Constitución Política del Perú frente al tratamiento y manejo de residuos sólidos por la Municipalidad Provincial de Cusco en el botadero de Haqira.

2.3.2. Hipótesis Específicas

- Las causas para que se vea vulnerado el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado contemplado en el Artículo 2, numeral 22 de la Constitución Política del Perú frente al tratamiento y manejo de residuos sólidos por la Municipalidad Provincial de Cusco en el botadero de Haqira. Son:
 - A. Incumplimiento de Convenios Internacionales Ambientales, Norma Constitucional y demás normas legales ambientales.
 - B. Aumento acelerado y desmedido de la población.
 - C. Acelerada cultura del consumismo y falta de conciencia ambiental.
- Los efectos para que se vea vulnerado el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado contemplado en el Artículo 2, numeral 22 de la Constitución Política del Perú frente al



tratamiento y manejo de residuos sólidos por la Municipalidad Provincial de Cusco en el botadero de Haqira, son:

- A. Vulneración a los derechos fundamentales y el bien común.
 - B. Daños en la salud.
 - C. Generan alteraciones del sistema edafológico, hídrico y aire.
- La manera en que se vulnera el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado con el tratamiento y manejo de residuos sólidos realizados por la Municipalidad Provincial de Cusco en el botadero de Haqira es:
- A. Atentando contra la integridad y demás derechos fundamentales.
 - B. Cuando las autoridades no hacen el correcto tratamiento y manejo de residuos sólidos.
 - C. Cuando la Municipalidad provincial de Cusco no cumple oportunamente las recomendaciones técnicas emitidas por la OEFA.

2.4. Categorías y subcategorías

Tabla N° 1: Cuadro de categorías y subcategorías

CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS
<p>Categoría 1</p> <p>Derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Dignidad - Derecho a la vida - Integridad física - Salud - Libertad - Sanidad ambiental - Contaminación ambiental - Equilibrio ambiental - Finalidad



<p>Categoría 2</p> <p>Tratamiento y manejo de residuos sólidos</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Naturaleza Jurídica - Origen de la Contaminación por residuos sólidos - Tipos de residuos sólidos - Clasificación de Residuos sólidos - Manejo Integral de residuos sólidos - Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos. - Planes Integrales de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos (PIGARS) - Fases de Gestión de residuos sólidos - Autoridades competentes para la gestión y manejo de residuos sólidos
---	--

Fuente: Elaboración propia

2.5. Definición de términos

Derecho

Según el tratadista PEDRO FLORES es: Conjunto de normas de castigo predeterminadas que rigen las relaciones de los hombres en la sociedad (Flores Polo, 2002).

Según GARCÍA TOMA: Es la expresión de un conjunto de normas creadas por el hombre en respuesta a ciertas necesidades sociales ineludibles y con la intención de atender dichas necesidades de acuerdo con determinados valores. Así mismo se integra recíprocamente entre sí, las dimensiones de Hecho, Valor y Norma (García Toma, 2002).

Derecho Fundamental

José Luis Cea señala que; derechos, libertades, igualdades o derechos inalienables que emanan de la dignidad humana desde el momento en que son concebidos y son intrínsecos a la naturaleza única de la persona que ostenta dicha dignidad. Tales atributos, facultades o derechos públicos subjetivos son reconocidos y deben ser siempre protegidos por el ordenamiento jurídico, permitiendo al titular exigir el cumplimiento de las obligaciones asociadas (Cea Egaña, 2002).



Derecho ambiental

El derecho ambiental es la disciplina jurídica que investiga cómo estudia y analiza las diferentes relaciones entre los bienes naturales, culturales y la actividad humana, orientando La regulación jurídica de las conductas y actitudes humanas respecto al uso, explotación y conservación de la naturaleza y protección del medio ambiente (Andia Chavez, Derecho Ambiental, 2019).

Acondicionamiento

Acción de agrupar componentes o elementos físicos específicos de los residuos aislados para su gestión particular (MINSA, 2006).

Almacenamiento

Es la acción del usuario de colocar temporalmente los residuos de un solo uso en contenedores, recipientes de depósito que pueden ser devueltos o eliminados, o de presentar los residuos al servicio de recogida para su tratamiento o eliminación final mientras se procesan para su uso, transformación o venta (MINCIT, 2005).

Residuos sólidos

Se trata de sustancias, productos o subproductos en estado sólido o semisólido que, si no se manipulan adecuadamente, podrían suponer riesgos para la salud humana y el medio ambiente (INEI, 2020).

Ambiente sano y equilibrado



El derecho a un medio ambiente sano puede definirse como el derecho de las personas a crecer en un entorno adecuado, saludable y propicio para la vida humana (DE LUIS GARCÍA, 2017).

Constitución Política

Una constitución (del latín constitutio, -nis) es un documento jurídico-político codificado que fue creado por un poder constituyente con el objetivo de establecer la separación de poderes, definir y establecer los poderes constituidos (legislativo, ejecutivo y judicial) (Schmitt, 2008).

Auditor

Es la persona natural o jurídica debidamente habilitada para realizar funciones de auditoría y fiscalización en el manejo de residuos sólidos (Panocca Tito & Ccorimayta Atayupanqui, L a protección del medio ambiente y la gestión ambiental de residuos sólidos en el distrito de Santiago del cusco, 2017)

Desecho

Descripción de cualquier tipo de producto residual, sobrante, residuo o desecho de la industria, el comercio o las zonas residenciales. es cualquier artículo o sustancia cuyo propietario está inclinado, obligado o tiene la intención de desprenderse (Andia Chavez, Desecho, 2019).

Legislación ambiental

El derecho ambiental, también conocido como derecho del medio ambiente, es una amplia colección de acuerdos, estatutos, normas y derecho consuetudinario que en conjunto sirven para regular la forma en que los seres humanos interactúan con otros seres vivos y el medio ambiente.



Esto se hace en un esfuerzo por disminuir los efectos de la actividad humana tanto en el medio ambiente como en la humanidad en su conjunto (TemasAmbientales, 2018).

Salud

La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social y no es sólo la ausencia de enfermedades o infecciones (OMS, WHOQOL: Measuring Quality of Life, 2020).

Ambiente

Ambiente deriva de la palabra latina que rodea. La idea puede utilizarse para referirse al aire o a la atmósfera. El entorno que repercute en los seres vivos y afecta a sus circunstancias vitales se conoce como "medio ambiente" (Guerra, 2013).

Contaminación

confinado a la circunstancia de que la atmósfera externa tenga una concentración de materiales nocivos para el ser humano y su entorno (OMS, 2020).

Basura

Se denomina basura a todo detritus, derecho o material no deseado o inservible. Según la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR), los residuos son "aquellos materiales o productos cuyo propietario o poseedor está inhabilitado, y que se encuentran en estado sólido, semisólido, líquido o gaseoso, y que están contenidos en contenedores o zonas de almacenamiento; pueden ser susceptibles de ser valorados." (Compartido, 2022).



Botadero

Un botadero es un lugar donde se guardan residuos incontrolados de un solo flujo. Como los residuos no se compactan ni se cubren regularmente, producen malos olores, humos contaminantes y líquidos contaminantes (GOP.PE, 2022).

Daño ambiental

Se denomina daño ambiental a toda acción, omisión, conducta o acto que altere, disminuya, traviere, merme o ponga en peligro inminente y significativo cualquier elemento que constituya la idea de medio ambiente, alterando con ello el equilibrio inherente y natural de los ecosistemas (Peña Chacón, 2013).

Manejo

Conjunto de actividades destinadas a proporcionar a los residuos el mejor alojamiento posible de acuerdo con sus características, con el objetivo de evitar daños o riesgos medioambientales. Incluye el almacenamiento, el revestimiento de calles y zonas públicas, la recogida, la transferencia, el transporte, el tratamiento, la eliminación final y cualquier otra operación necesaria (Valderrama Rocca, 2018).

Manejo de residuos sólidos

Cualquier operación que implique la manipulación, el transporte, el tratamiento y la eliminación final de los residuos sólidos, o cualquier otra operación que implique un procedimiento técnico desde la generación hasta la eliminación de los residuos (OMUS, 2019).

Tratamiento



Cualquier método, técnica o procedimiento que permita alterar las características físicas, químicas o biológicas de los residuos sólidos para disminuir o eliminar el riesgo de que dañen la salud humana o el medio ambiente y prepararlos para su eventual valorización o eliminación (Valderrama Rocca, 2018).

Bien común

La definición básica del término "bien común" es "algo que beneficia a la sociedad en su conjunto, tanto a los ciudadanos como a los sistemas e instituciones sociales". Uno de los propósitos de la ley es garantizar el bienestar general de toda la sociedad (Conceptosjurídicos.com, s.f.).

Dignidad humana

El término "dignidad" o "dignidad de calidad" se refiere al valor intrínseco del ser humano por el hecho de estar dotado de libertad. No es una cualidad que alguien otorgue a una persona, sino que es una característica del ser humano (WIKIPEDIA, 2017).

PIGARS

El PIGARS es un instrumento de planificación y gestión que busca establecer directrices y acciones comunes que trasciendan las divisiones político-administrativas y geográficas de los distritos, pero reconociendo la autonomía de los gobiernos locales y provinciales (Lima, 2014).

Relleno sanitario

El relleno sanitario es un método creado para la eliminación final de residuos sólidos.

Este método consiste en depositar los siniestros aislados, que luego se extienden y compactan para que ocupen el menor volumen posible y ocupen una pequeña superficie. A



continuación, se cubren con una capa de tierra antes de volver a compactarlos al final del día (Ministerio de Salud - Costa Rica, 1997).

OEFA

El Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) es un organismo público de carácter técnico con personalidad jurídica interna de derecho público (REGLAMENTO DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES DEL ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL - OEFA).

SINEFA

Es el Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental (SINEFA) y realiza una función normativa y de supervisión con las Entidades Nacionales, Regionales y Locales de Fiscalización Ambiental (EFA) (GOP.PE, 2021).

Ministerio de Ambiente - MINAM

Es la organización responsable de la preservación y el uso sostenible de los recursos naturales, la descentralización basada en valores y la articulación con las organizaciones públicas, privadas y de la sociedad civil, y la protección de la calidad ambiental en beneficio de las personas y el medio ambiente en el contexto del crecimiento verde y la gobernanza ambiental (Observatorio Regional de Planificación para el Desarrollo, 2022).

Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SINANPE).

El Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SINANPE) tiene como objetivo contribuir al desarrollo sostenible del Perú, a través de la conservación de muestras



representativas de la diversidad biológica del país (Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado, 2022).

Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA).

El SEIA es un sistema único y coordinado para la detección temprana, prevención, supervisión y corrección de impactos ambientales negativos. Reconoce las políticas, planes y programas nacionales, regionales y municipales que tienen un impacto significativo en el medio ambiente, así como los proyectos de inversión pública o de financiación mixta que podrían tener un impacto negativo significativo en el medio ambiente (Ministerio del Ambiente, 2022).

Sistema Nacional de Gestión Ambiental

Organiza la gestión funcional y geográfica de los recursos medioambientales y naturales del país. Se compone de organismos estatales, oficinas ministeriales, organismos públicos descentralizados e instituciones locales, regionales y nacionales que desempeñan funciones relacionadas con el medio ambiente y los recursos naturales (Ministerio del Ambiente, 2016).

El Decreto Supremo N.º 008-2005-PCM. reglamenta la Ley N.º 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, regulando el funcionamiento del Sistema Nacional de Gestión Ambiental SNGA.

Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA)

El Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA) es un sitio web donde se puede obtener acceso libre y gratuito a información sobre muchos factores ambientales como el aire, el agua, el suelo, la biodiversidad y los residuos aislados (Sistema Nacional de Información Ambiental, 2022).



Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos (SNGRH).

El Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hidráulicos, o SNGRH, es una plataforma formada por todas las organizaciones y usuarios del sector público que tienen funciones y responsabilidades relacionadas con la gestión de los recursos hídricos (Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, 2022).

Ministerio de Salud – MINSA

El Ministerio de Salud del Perú o Minsa es el sector del Poder Ejecutivo encargado del área de salud.

Se encarga de proteger la dignidad social y personal de la población, fomentando la salud, previniendo la enfermedad y asegurando que todos los ciudadanos del país reciban una atención sanitaria integral. Recomendar y dirigir las líneas de política sanitaria en coordinación con los sectores público y social (MINSA, Plataforma digital del Estado Peruano, 2022).

Ley

Es un principio jurídico establecido por el legislador, es decir, una norma establecida por la autoridad competente, en la que se ordena o prohíbe algo y cuyo incumplimiento da lugar a una sanción (Enciclopedia Jurídica, 2015).

Tratados Internacionales

Son acuerdos escritos, realizados entre naciones o entre naciones y otros sujetos de derecho internacional, como las organizaciones internacionales, y regido por el derecho internacional (Ministerio de Asuntos Exteriores, Union Europea y Cooperación, 2021) .



Los Tratados pueden examinarse desde dos perspectivas: como fuentes jurídicas internacionales o como acuerdos celebrados entre Estados. Se dividen en dos categorías: 1) bilaterales y multilaterales, y 2) normativos y contractuales. Los principios que rigen los tratados son: pacta sunt servanda (obligación en su cumplimiento para las partes), aus consensu adventit vinculum (los Estados sólo pueden obligarse por su propia voluntad) y res inter alios acta (sólo crean obligaciones entre las partes) (Enciclopedia Jurídica, 2020).

Almacenamiento central

Lugar o instalación donde se recogen temporalmente los residuos de las múltiples fuentes de la empresa o institución y se almacenan en contenedores para su posterior tratamiento, su eventual eliminación u otros destinos autorizados (OSINERGMIN, 2013).

Generación de residuos

El acto cotidiano de vivir tiene como consecuencia la generación de residuos. Desde las simples actividades cotidianas como la preparación o el consumo de alimentos hasta los intrincados procesos de producción, los residuos deben gestionarse en función de su potencial de aprovechamiento, o de la falta del mismo (Montes Cortes, 2020).

Lixiviado

Son sustancias líquidas que se encuentran principalmente en los basureros y circulan entre los residuos. Su aspecto suele ser bastante repugnante, siendo de color negro o amarillo. Es una sustancia líquida que es densa y tiene mal olor. En ocasiones también puede mostrar restos de espumas (TELWESA, 2021).



Quema de residuos sólidos

Es la combustión inacabada de residuos sólidos, ya sea realizada al aire libre o con equipos inadecuados, tiene una importante influencia negativa sobre la salud humana y el medio ambiente (Panocca Tito & Ccorimayta Atayupanqui, 2017).

Recolección

Se denomina así a la actividad consistente en recoger los residuos sólidos para ser dispuestos en los lugares indicados y su debida carga en los vehículos recolectores (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2021).

Residuo incompatible

Todos aquellos que reaccionan produciendo calor, presión, fuego, partículas, gases o vapores nocivos al entrar en contacto con el agua u otros materiales o residuos.

Residuo orgánico

Todos los elementos que son restos o remanentes de un origen animal o vegetal se denominan restos orgánicos. Estos restos tienen la capacidad de deteriorarse rápidamente y transformarse en otro tipo de materia orgánica (VOLTA, 2021).

Residuo inorgánico

Son aquellos derechos no biológicos, industriales o de otra índole no producidos naturalmente que, cuando se exponen a las condiciones ambientales naturales, tardan mucho tiempo en degradarse o no se reintegran a la tierra hasta un momento muy tardío. En otras palabras, no son biodegradables (RD San Juan , 2016).

Bolsa de residuos



Son centros de información cuyo objetivo es mejorar la gestión medioambiental de una organización a través del tratamiento de los residuos comerciales, domésticos e industriales, entre otros (MINAM, 2020).

Contenedor

Recipiente fijo o móvil que se utiliza para almacenar o transferir residuos (OMUS, 2019).

Degradación

Es la reintegración natural de los residuos orgánicos e inorgánicos en el medio ambiente a través de un proceso de degradación o corrosión causado por factores climáticos (temperatura, humedad, luz, etc.) (Fuentes Aliaga, 2018)



CAPÍTULO III: MÉTODO

3.1. Diseño metodológico

Diseño: No experimental, debido a que no se manipulan variables.

Tipo: el tipo de investigación será la aplicada; ya que, según la CONCYTEC: está dirigida a determinar a través del conocimiento científico, los medios (metodologías, protocolos y tecnologías) por los cuales se puede cubrir una necesidad reconocida y específica (CONCYTEC, 2018). Y resulta ser la más apropiada para la presente investigación.

Nivel: el nivel de investigación que utilizaremos para esta investigación será la descriptiva, ya que el licenciado Wynarczyk menciona que: “La investigación descriptiva procura brindar una buena percepción del funcionamiento de un fenómeno y de las maneras en que se comportan las variables, factores o elementos que lo componen” (Wynarczyk, 2021) Y pues, ésta resulta ser la más oportuna para la presente investigación.

Enfoque: El enfoque de investigación será el cualitativo, según Aranzamendi (2021), la investigación cualitativa se orienta hacia la comprensión e interpretación de una situación o fenómeno jurídico y no se centra en cuantificaciones, predicciones ni controles de variables. (Aranzamendi, 2021, pág. 42)

Tipo de investigación: El tipo de investigación que optaré para la presente tesis, será la Jurídica - Socio jurídico dogmático, ya que esta tiene como objeto el estudio de la realidad social en la medida que advierte una incidencia en los comportamientos sociales que busca modificar.



Así las cosas, el derecho busca transformar los acontecimientos sociales, según establece (Arango Pajón, 2013)

3.2. Diseño contextual

3.2.1. Escenario espacio temporal

Provincia de Cusco, año 2022.

3.2.2. Unidad de estudio

Derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado contemplado en el Artículo 2, numeral 22 de la Constitución Política del Perú frente al tratamiento y manejo de residuos sólidos por la municipalidad provincial de cusco en el botadero de Haquira.

3.2.3 Población y muestra

Muestra

La muestra se obtendrá a través del muestreo no probabilístico al azar por conveniencia

3.2.4. Diseño muestral

Dado el tipo de muestreo no resulta necesario el diseño muestral.

3.3 Técnicas para la recolección de datos

Como técnicas de recolección de datos, se utilizarán:

1. **Documental:** la información cualitativa de documentos escritos, recopilada en normas, libros, artículos, leyes, informes, folletos, análisis jurisprudencial y doctrinario, etc.
2. **Entrevistas a operadores del Derecho:** tiene por objeto obtener información de especialistas en material Constitucional y Ambiental respecto al Derecho a gozar de un



ambiente sano y equilibrado contemplado en el Artículo 2, Numeral 22 de la Constitución Política del Perú.

3.3.1. Descripción de los instrumentos

-Fichas de análisis de textos: la que se elaborará para llevar un análisis documental requerido por el presente trabajo de investigación.

-Guía de entrevistas: Para ser aplicada a especialistas del derecho y ambientales.



CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y ANÁLISIS DE HALLAZGOS

El presente capítulo apoyará la consecución de los objetivos y verificará la hipótesis, ambas realizadas mediante un análisis documental y teniendo en cuenta el enfoque cualitativo y el tipo de investigación jurídica.

4.1. Resultado de las entrevistas

4.1.1. Análisis de los hallazgos de la investigación

Tabla N° 2 Cuadro de relación de entrevistados

NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO	CENTRO DE TRABAJO	ESPECIALIDAD	OCUPACIÓN	FECHA
Blgo. Gustavo Javier Romero Delgado	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO	Biólogo	Subgerente de Saneamiento ambiental	17/02/2023
Ing. Kristoper Franc Santisteban Almanza	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE WANCHAQ	Ingeniería Ambiental, Especialista en Manejo de residuos Sólidos	Jefe de la Unidad de Limpieza pública	15/02//2023
Ing. Roger Huillca Achahui	MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTIAGO	Ingeniería metalúrgica	Jefe de la Unidad de Limpieza pública	17/02/2023
Ing. Carlos Eduardo Rodriguez Zelaya	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN SEBASTIAN	Ingeniería Civil	Residente de Proyectos medio ambientales – San Sebastián	15/02/2023
Abog. Jaime Sierra Yarahuan		Materia constitucional - ambiental	Abogado independiente	20/02/2023
Abog. Miguel Ángel Bocangel Macahuachi	ESTUDIO JURÍDICO	Materia Constitucional	Abogado independiente	22/02/2023



	MBOCANGEL Y ABOGADOS			
Abog. José Ccori Cárdenas	GOBIERNO REGIONAL DEL CUSCO	Materia constitucional y laboral	Área de Recursos Humanos	22/02/2023
Abog. Franco Pimentel Fernández		Materia Constitucional y civil	Abogado independiente	27/02/2023
Abog. Luis Galicia Olivera	ESTUDIO JURÍDICO ÁGUILA DE GALICIA S.A.C.	Materia constitucional y civil	Abogado independiente	27/02/2023
Abog. Identificación reservada	ESTUDIO JURÍDICO CAMPANA Y ASOCIADOS	Materia constitucional y laboral	Abogado independiente	28/02/2023

4.1.2. Resultados de las entrevistas efectuadas a expertos.

Tabla N° 3 Cuadro de entrevista sobre la opinión del cumplimiento del Derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado contemplado en el artículo 2, numeral 22 de la Constitución Política del Perú.

PREGUNTA	OBJETIVO DE LA PREGUNTA	PARTICIPANTES	MUESTRA PROBABILÍSTICA	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN
1. Desde su punto de vista, ¿Cree Ud. que en nuestro país se respeta el	Conocer la opinión de los entrevistados sobre la valoración del derecho a gozar	10 participantes	A elección de la investigadora	Entrevista



derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado contemplado en el artículo 2, numeral 22 de la Constitución Política del Perú?	de un ambiente sano y equilibrado contemplado en el artículo 2, numeral 22 de la Constitución Política del Perú			
--	---	--	--	--

ANÁLISIS DE RESULTADOS

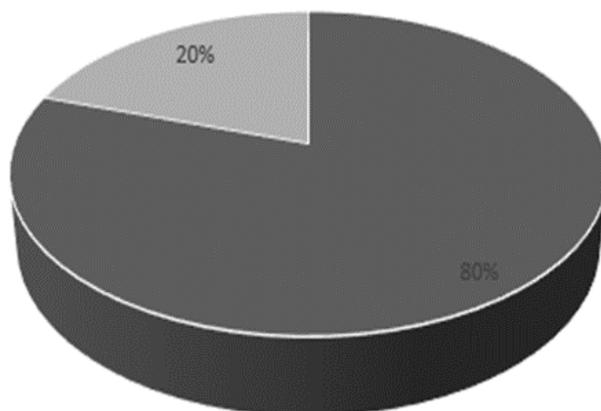


Gráfico N° 2: Entrevista sobre la opinión del cumplimiento del Derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado contemplado en el artículo 2, numeral 22 de la Constitución Política del Perú.

- Del total de entrevistados, 08 de 10 manifestaron que, el Estado no respeta el Derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado, ya que priorizan otras problemáticas sociales,



dejando de lado la salubridad. Entendiendo el derecho a un ambiente sano como el derecho de las personas a desarrollarse en un medio adecuado, saludable y propicio para la vida humana, según establece De Luis García (De Luis García, 2018).

- En caso de los 02 restantes mencionan que si es respetado por el Estado debido a que existen dispositivos legales que coadyuvan con el Derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado. Al contrario, es la población la que las incumple por falta de educación ambiental. Respecto a Educación Ambiental, esta busca el equilibrio entre varias dimensiones, como social, ecológica, política y económica, dentro de un marco ético que propugna una nueva forma de vivir en nuestra casa común (Argentina.gob.ar, 2020).

Sabemos que el Derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado se encuentra regulado en Nuestra Constitución Política, en el Artículo 2, numeral 22. Asimismo, en el Protocolo de San Salvador, en el artículo 11, se dispone que toda persona tiene derecho a vivir en un ambiente sano, y que los Estados promoverán la protección, preservación y mejoramiento del medio ambiente. Todas las autoridades están obligadas a respetar y garantizar los derechos establecidos en la Constitución Política del Perú. Por ello, es importante establecer las condiciones necesarias para que las personas vivan de manera compatible con la dignidad humana.

Al respecto, la Ley General del Ambiente establece que es indispensable prevenir y controlar la contaminación ambiental, así como cualquier proceso que degrade o depreda los recursos naturales. Es necesario resaltar que, el medio ambiente debe estar vinculado a la idea de desarrollo sostenible para ser protegido legalmente, lo que también lo califica como un bien constitucionalmente protegido.



La Comisión de Medio Ambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas, también conocida como Comisión Brundtland, publicó su informe en 1987 y definió el desarrollo sostenible como un proceso de cambio en el que la utilización de los recursos, la orientación de las inversiones y las prácticas organizativas se modifican para satisfacer las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades (Galarza Contreras, 2004, pág. 17).

Por otro lado, el ambiente sano ha descrito como el conjunto de requisitos necesarios para la integridad de la salud humana. La noción de protección de la salud se ve reforzada por la del medio ambiente, ya que hace hincapié en la individualización de la salud y en sus dimensiones tanto sociales como individuales.

La Constitución reconoce el derecho a la propia salud como una libertad fundamental que goza de la más amplia protección. Empero, el derecho a la salud en relación con el medio ambiente amplía su alcance más allá de la preservación de la integridad y la garantía de condiciones que aseguren el surgimiento del individuo de acuerdo con las normas fundamentales de salud.

En ese entender, podemos mencionar que el Estado está en la obligación de establecer políticas para salvaguardar la protección del medio ambiente, para así garantizar el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado. Con este preámbulo dado, podemos observar que el 80 % de la población entrevistada menciona que, el Estado no garantiza debidamente el Derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado; pues el exhorto a la sociedad es casi vaga, al no existir sanciones drásticas por el incumplimiento de las normas ambientales.



Tabla N° 4 Cuadro de entrevista sobre el respaldo del Estado Peruano al derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado contemplado en el artículo 2, numeral 22 de la Constitución Política del Perú.

PREGUNTA	OBJETIVO DE LA PREGUNTA	PARTICIPANTES	MUESTRA PROBABILÍSTICA	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN
<p>2. ¿Cómo cree que el Estado peruano debe respaldar el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado contemplado en el artículo 2, numeral 22 de la Constitución Política del Perú, para con los ciudadanos?</p>	<p>Conocer la opinión de los entrevistados sobre el respaldo al derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado contemplado en el artículo 2, numeral 22 de la Constitución Política del Perú</p>	<p>10 participantes</p>	<p>A elección de la investigadora</p>	<p>Entrevista</p>
<p>ANÁLISIS DE RESULTADOS</p>				

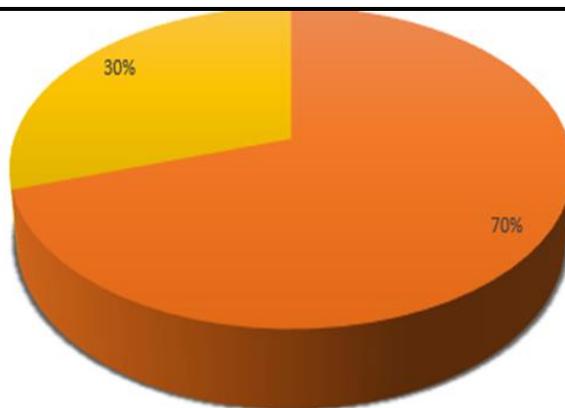


Gráfico N° 3: Entrevista sobre el respaldo del Estado Peruano al derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado contemplado en el artículo 2, numeral 22 de la Constitución Política del Perú.

- Del total de entrevistados, 07 de 10 mencionan que, el Estado debe concientizar a la sociedad civil para un mejor manejo de residuos sólidos, así como también ser más estrictos con el cumplimiento de las normas ambientales, entendiéndose el manejo de residuos sólidos como el control de los residuos producidos por la actividad humana, ya sea mediante su recolección, transporte, tratamiento, reciclado o eliminación, tiene por objeto disminuir sus efectos sobre la salud humana y el medio ambiente (Universidad Continental , 2019).
- Los 03 restantes indican que el Estado está en la obligación de brindar una mejor calidad de vida a la sociedad, así como también se debe implementar plantas de reciclaje en cada región. Del mismo modo, Nancy Rodríguez Y Margarita García definen a la calidad de vida como la satisfacción de las necesidades humanas básicas, esto implica contar con un ambiente natural, limpio, sano y ecológicamente equilibrado (Rodríguez & García, 2019).

Se entiende que el medio ambiente es la combinación de elementos sociales, económicos, culturales, biológicos y biológicos que interactúan en un espacio y tiempo determinados; puede visualizarse como el total del mundo natural y las manifestaciones humanas en ese lugar y tiempo.



La Ley General del Ambiente define el medio ambiente como los componentes físicos, químicos y biológicos de origen natural o antropogénico que forman colectivamente el entorno en el que se desarrolla la vida. Estos componentes incluyen aquellos que garantizan la salud humana tanto individual como colectiva, así como la preservación de los recursos naturales, la diversidad biológica y el patrimonio cultural asociado, entre otros (Andaluz Westreicher, 2017).

Teniendo como antecedente la pregunta anterior entendemos que el Estado está en la obligación de garantizar el cumplimiento de las normas legales que regulan el cuidado del medio ambiente, por ende, el Estado debe respaldar el derecho que se encuentra regulado en el artículo 2, numeral 22 de la Constitución Política del Perú, mismo que está dirigido a salvaguardar el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado. En ese entender, Toda persona tiene derecho a un medio ambiente adecuado. Se considera que otros derechos humanos, como el derecho a la vida, a la alimentación, a la salud y a un nivel de vida adecuado, se basan en la existencia de un medio ambiente adecuado.

Entonces, toda persona debe poder vivir en un entorno que favorezca su salud y bienestar. Para desarrollar, ejecutar y mantener los marcos adecuados que permitan todos los componentes necesarios para un medio ambiente sano y sostenible que abarque todo el mundo natural. Motivo por el cual, los Estados deben tomar medidas concretas y progresivas, tanto individualmente como en cooperación con otros. Esto incluye la regulación de las empresas y otros actores privados en sus operaciones nacionales e internacionales (Red-DESK, 2021).

En conclusión, según la entrevista realizada, sabemos que el Estado peruano establece una serie de dispositivos legales ambientales para el debido cuidado de la misma, por lo tanto, lo único que falta es el cumplimiento de las mismas. Ahí viene a tallar la responsabilidad y educación de la sociedad. El estado debe invertir mayor importancia en la concientización a la sociedad para lograr



un mejor desarrollo sostenible, al mismo tiempo, se debe exigir el cumplimiento estricto de las normas que regulan el mejor cuidado del medio ambiente, así como también establecer sanciones más drásticas por el incumplimiento de las antes mencionadas.

Tabla N° 5 Cuadro de entrevista sobre el conocimiento y eficacia del responsable de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos

PREGUNTA	OBJETIVO DE LA PREGUNTA	PARTICIPANTES	MUESTRA PROBABILÍSTICA	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN
3. ¿Ud. tiene conocimiento sobre quien es el responsable de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos y Ud. Considera si son eficaces o no las acciones que estos	Conocer la opinión de los entrevistados el conocimiento y eficacia del responsable de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos generados en la jurisdicción de la	10 participantes	A elección de la investigadora	Entrevista



realizan frente a los residuos generados dentro de la jurisdicción de la Municipalidad provincial de Cusco?	Municipalidad Provincial de Cusco			
---	-----------------------------------	--	--	--

ANÁLISIS DE RESULTADOS

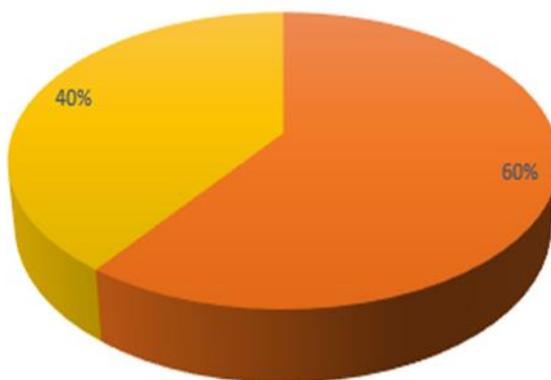


Gráfico N° 4: Entrevista sobre el conocimiento y eficacia del responsable de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos.

El total de los entrevistados sí tiene conocimiento sobre quien es el responsable de la recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos, pero resaltan lo siguiente:

- De los entrevistados, 06 de 10 indican que, no son eficaces las acciones realizadas por el ente gubernamental ya que no se maximiza el control de residuos sólidos, y esto debido a la falta de logística por parte de la Municipalidad Provincial de Cusco. Respecto a este



punto, entendemos que, la reducción de las emisiones antropogénicas de gases al efecto invernadero que aumentan el calentamiento global y la contaminación del aire, suelo y agua, pues estas dependen de una eliminación adecuada de los residuos sólidos y de un consumo sostenible.

- Asimismo, 04 mencionan que la Municipalidad provincial debería concientizar a la población con una mejor educación ambiental, entendiendo a ésta con el fin de crear hábitos y comportamientos en la población que permitan a todos ser conscientes de la problemática ambiental de nuestro país, incorporando valores y proporcionando herramientas que ayuden a prevenirla y resolverla, este proceso pretende transmitir conocimientos y enseñanzas a los ciudadanos sobre la protección de nuestro entorno natural y la importancia fundamental de proteger el medio ambiente (MINAM Chile, 2021).

Para un mejor entendimiento, empezaremos definiendo los siguientes términos de manera resumida: recolección, transporte y disposición final de Residuos sólidos.

Recolección: Esa actividad de recoger los residuos vertidos en los lugares designados y transportarlos en vehículos de recolección de residuos sólidos. La recolección se diferencia en lo siguiente:

- General; sin distinguir entre los distintos tipos de residuos.
- Diferenciada; haciendo distinciones en función del tipo de residuo que se procesa y valora posteriormente.

El término "transporte" se refiere al movimiento de los materiales de desecho entre los numerosos lugares que abarca la gestión integrada de residuos.



Disposición Final: La disposición final es la última etapa de la gestión de los residuos sólidos, e incluye todas las operaciones destinadas a lograr el almacenamiento a largo plazo de los residuos urbanos que son el subproducto inevitable de los métodos de valorización elegidos.

Con el fin de evitar riesgos para la salud pública y el medio ambiente, la solución para el lavado sanitario y la disposición final de los residuos sólidos toma en consideración principios de ingeniería sanitaria. Los riesgos de efectos medioambientales adversos se reducen significativamente mediante los rellenos sanitarios, que difieren en gran medida del enterramiento básico de residuos (Argentina.gob.ar, 2022).

Siendo éstas las definiciones sobre las etapas de la gestión de Residuos sólidos, ¿Realmente se le da cumplimiento en nuestra localidad?; La respuesta a esta pregunta dieron los especialistas entrevistados, teniendo como resultado lo siguiente:

El 60% menciona que lamentablemente en nuestra localidad no se dan de manera eficaz por muchas causas, una de ellas es la falta de logística que tienen los entes municipales. El otro 40% menciona que los entes municipales deben invertir en programas de concientización y sensibilización para una mejor cultura y educación ambiental, esto con la finalidad de evitar la emisión desmedida de residuos sólidos.



Tabla N° 6 Cuadro de entrevista sobre los tipos de residuos sólidos que se generan en mayor medida.

PREGUNTA	OBJETIVO DE LA PREGUNTA	PARTICIPANTES	MUESTRA PROBABILÍSTICA	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN
<p>4. Desde su punto de vista. ¿Cuáles son los tipos de residuos sólidos (composta, papel, plásticos, vidrios, etc.) que se generan en mayor medida en nuestra localidad? ¿Por qué?</p>	<p>Conocer la opinión de los entrevistados sobre el tipo de residuos sólidos que se generan en mayor cantidad dentro de nuestra localidad</p>	<p>10 participantes</p>	<p>A elección de la investigadora</p>	<p>Entrevista</p>
<p>ANÁLISIS DE RESULTADOS</p>				

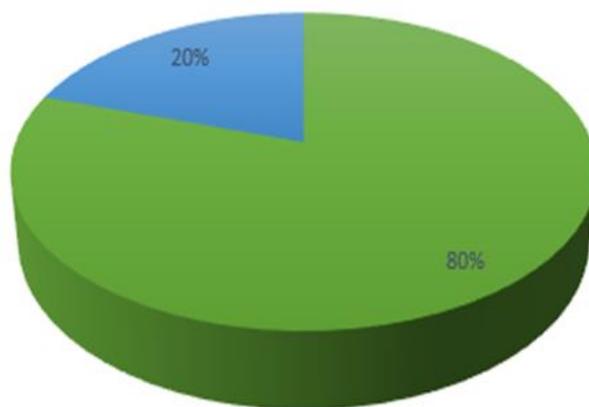


Gráfico N° 5: Entrevista sobre los tipos de residuos sólidos que se generan en mayor medida.

- Del total de los entrevistados, 08 de 10 indican que, el 60% o 70% de residuos sólidos que se generan son de naturaleza orgánica, que posteriormente son utilizadas como composta, el 20% son residuos reciclables como papel, cartón, plástico y vidrios; mientras que el 10% restante son residuos de disposición final. Al respecto, el ingeniero Industrial Arístides Sotomayor, en una investigación realizada en la ciudad de Cusco menciona que, el 62 % de residuos generados es de naturaleza orgánica, el 20% son residuos reciclables y, por último, el 18% restante son otro tipo de residuos que no son susceptibles a reuso (Sotomayor Cabrera, 2008).
- Los 02 entrevistados restantes mencionan que los residuos más generados en nuestra localidad son los plásticos y papeles, por el mismo hecho de ser de uso común y del día a día.

Respecto a este punto, es importante recordar que los seres humanos siempre han producido residuos, por lo que nunca ha habido problemas con el medio ambiente. Sin embargo, cuando los residuos empiezan a acumularse en el medio ambiente debido al ritmo al que se producen o a su



composición química, se crea una barrera para la descomposición de los residuos y su incorporación a los ciclos naturales del planeta.

Los residuos sólidos se clasifican según su origen en: residuos domésticos, residuos comerciales, residuos de la limpieza de espacios públicos o empresas, residuos de instalaciones sanitarias, residuos industriales, residuos de proyectos de construcción, residuos de residuos agrícolas y residuos de instalaciones o actividades especiales. El término "residuos sólidos" se refiere a sustancias, productos o subproductos que su productor tiene a mano o está obligado a disponer según la normativa y prevenir riesgos para la salud humana y el medio ambiente. El objetivo de la gestión de los residuos sólidos generados es que sean manejados de forma integrada y sostenible. Esto se logrará articulando, integrando y armonizando las políticas, planes y acciones bajo los marcos normativos requeridos programáticamente, tomando en cuenta la factibilidad económica y técnica para lograr su cumplimiento.

En ese entender, ocho (08) especialistas municipales y no municipales mencionan que la mayor cantidad - en un 60% o 70% - de residuos que se generan a nivel de su jurisdicción son los orgánicos, mismas que posteriormente serían transformadas en composta.

Residuos orgánicos: Son residuos que se descomponen de forma natural, poseen la capacidad de desintegrarse o degradarse rápidamente y transformarse en otro tipo de materia orgánica (Mantra, 2020). Suelen procesarse mediante algún tipo de técnica de compostaje y proceden de lugares como hogares, empresas, instalaciones de tratamiento, granjas, horticultura y bosques, entre otros.

Compostaje: El compostaje se considera un método adecuado de reciclaje de este tipo de residuos por lo mismo que ayuda a resolver el problema de su eliminación, a reducir las emisiones



de gases de efecto invernadero y también a crear compost, que sirve como agente mejorador del suelo. Este producto acabado puede utilizarse con fines agrícolas, especialmente para restaurar suelos degradados en regiones semiáridas, ya que su adición al suelo en las condiciones adecuadas aumenta su fertilidad (Himanem, 2021). En otras palabras, El compostaje es el proceso mediante el cual la materia orgánica se descompone, convirtiendo la materia vegetal y animal en material abrasivo.

A diferencia de los primeros mencionados, 02 especialistas indican que la mayor cantidad de residuos sólidos generados son de papel y plástico; estos por ser de uso masivo y por toda la población, debido a que no se hace efectiva la prohibición del uso del uso de las mismas y no existe mucha cultura de reciclaje en nuestra localidad.

Tabla N° 7 Cuadro de entrevista sobre la afectación directa e indirecta del derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado.

PREGUNTA	OBJETIVO DE LA PREGUNTA	PARTICIPANTES	MUESTRA PROBABILÍSTICA	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN
5. ¿Ud. cree que el botadero de Haqira afecta de manera directa o indirecta al derecho a gozar de un ambiente de un ambiente	Conocer la opinión de los entrevistados sobre la afectación del derecho a gozar de un ambiente sano y	10 participantes	A elección de la investigadora	Entrevista



sano y equilibrado	equilibrado			
equilibrado	contemplado en			
contemplado	el artículo 2,			
en el artículo 2,	numeral 22 de			
numeral 22 de	la Constitución			
la Constitución	Política del			
Política del Perú	Perú			
Perú? ¿Por				
qué?				

ANÁLISIS DE RESULTADOS

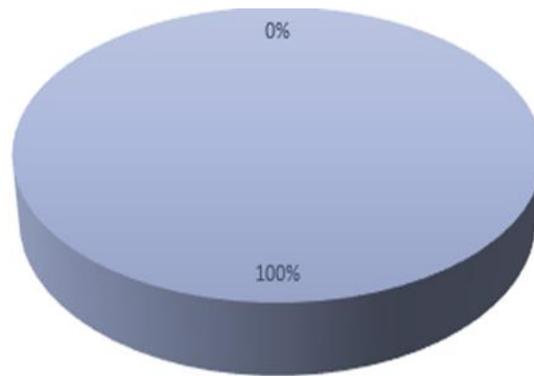


Gráfico N° 6: entrevista sobre la afectación directa e indirecta del derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado.



- Respecto a esta pregunta el 100% de entrevistados mencionan que si existe una afectación al derecho a gozar de un ambiente sano; siendo esta de manera directa a los pobladores de zonas aledañas y de forma indirecta a toda la población en general. Asimismo, indican que la afectación indirecta se da por la propagación de lixiviados mediante el aire al ser evaporados, así como por los canales subterráneos de agua. Al respecto, los líquidos que se desplazan por los residuos que se encuentran en los vertederos se conocen como lixiviados. El proceso de lixiviación se produce durante la fermentación y descomposición de la materia orgánica como resultado de la filtración de agua de lluvia que se filtra a través de los residuos y arrastra compuestos químicos y materiales biológicos. Es necesario manipularlos adecuadamente, ya que son extremadamente nocivos para el medio ambiente y suponen un riesgo para la salud humana (Roperó Portillo, 2020). Estos lixiviados tienen graves consecuencias, principalmente porque contaminan las aguas subterráneas y cauces. Por ello, es crucial reducir y reciclar los residuos; por ende, gestionarlos adecuadamente para así evitar el aumento de lixiviados.

El botadero de Haqira a la fecha se encuentra en un Estado emergencia muy crítico, motivo por el cual el mes de mayo del año anterior pobladores de inmediaciones anunciaron que obligarían a las autoridades a cerrar definitivamente dicho botadero. El anuncio fue realizado por el alcalde del distrito de Ccorcca de ese entonces, Wilbert Huaman Cconcha, quien a nombre de los pobladores planteó en fecha 24 de mayo de 2022, el problema al alcalde provincial y a otros alcaldes distritales y exigió la compra de terrenos para la reposición del botadero de Haqira.

Asimismo, indicó que debido a las intensas temperaturas el botadero se convirtió en un centro de alta contaminación con la presencia excesiva de insectos (moscas) y roedores, así como



también de perros que lamentablemente atacan a los pobladores y sus animales (El diario del Cusco, 2022). En ese mismo orden de ideas, nos damos cuenta que la afectación directa se está dando en contra de la población que habita a inmediaciones del botadero de Haquira. Asimismo, se registra un alto grado de contaminación del aire, mediante los lixiviados que posteriormente se evaporan. Por otro lado, afecta de manera indirecta a toda la población de Cusco, ya que, debido a un mal manejo y tratamiento de residuos sólidos, estos se producen de forma desmedida, lo que a la larga provocaría un cierre definitivo, y mientras no se tenga un relleno sanitario adecuado la población colapsaría, también se debe considerar los gases de lixiviados que son transmitidos mediante el aire a toda la población.

Tabla N° 8 Cuadro de entrevista sobre las razones por las que se ve vulnerado el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado por el botadero de Haquira.

PREGUNTA	OBJETIVO DE LA PREGUNTA	PARTICIPANTES	MUESTRA PROBABILÍSTICA	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN
6. Según su opinión, ¿Cuáles son las razones por las que el Botadero de Haquira está vulnerando el derecho a gozar de un ambiente	Conocer la opinión de los entrevistados sobre las razones en las que el botadero de Haquira afecta al derecho a gozar	10 participantes	A elección de la investigadora	Entrevista



sano y equilibrado contemplado en el artículo 2, numeral 22 de la Constitución Política del Perú?	de un ambiente sano y equilibrado contemplado en el artículo 2, numeral 22 de la Constitución Política del Perú			
---	---	--	--	--

ANÁLISIS DE RESULTADOS

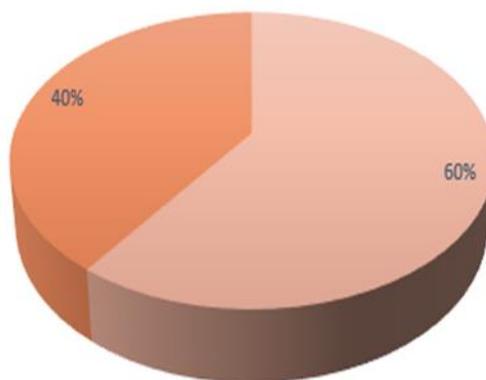


Gráfico N° 7: Entrevista sobre las razones por las que se ve vulnerado el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado por el botadero de Haqira.

- Del total de entrevistados 06 de 10 indican que el botadero de Haqira ha sobrepasado su capacidad de almacenamiento y por tal motivo se volvió en un foco infeccioso, esto por una mala gestión de residuos sólidos por parte de los entes municipales y la misma población. En ese sentido, se entiende como foco infeccioso a aquel lugar en el que existen altas concentraciones de un agente infeccioso, que puede propagarse a zonas mucho más amplias



y tener efectos mucho más notables. Esta noción se utiliza a menudo en el sector sanitario para describir los lugares desde los que se propaga una enfermedad u otro agente infeccioso (ConceptoDefinición, 2021).

- Los 04 restantes mencionan que otra de las razones es porque el botadero de Haquira no cumple con los requisitos y exigencias que la OEFA establece para su funcionamiento. Entendiendo de esta manera que un botadero y un relleno sanitario son términos muy opuestos, considerando así un botadero como un lugar en el que no hay control sobre la eliminación de residuos sólidos; los residuos no se compactan ni se cubren con regularidad, lo que da lugar a humos malolientes y líquidos contaminantes, en paralelo, un relleno sanitario permite la disposición final segura de los residuos sólidos al contenerlos en la menor superficie posible y minimizar su volumen (MINAM, gop.pe, 2022).

Dado que el derecho a un medio ambiente sano es esencial para la dignidad humana, nadie puede vivir satisfactoriamente sin un medio ambiente adecuado (Ferrete Sarria, 2006). En ese sentido, el respeto de la dignidad humana exigirá un nivel de calidad medioambiental que vaya más allá de la mera garantía del derecho a la vida de las personas, sino que incluya también la satisfacción de sus necesidades humanas básicas.

Por lo mencionado anteriormente decimos que estamos ante un derecho estrechamente relacionado con otros, como el derecho a la vida y el derecho a la salud, con los que se afirma que existe una relación de indivisibilidad e interdependencia, en el sentido de que el medio ambiente refuerza su significación. De este modo, el contenido del derecho a la vida se amplía para incluir también hoy, no sólo el derecho a vivir como tal, sino esta debe desarrollarse en un entorno adecuado para su desarrollo. En cuanto a la naturaleza del derecho a un medio ambiente sano, se



reconoce tanto como un derecho fundamental de tercera generación como un principio rector de la política social y económica, distinción que incidirá en su eficacia y medios de protección.

En ese entender, teniendo en cuenta lo que conlleva el derecho a gozar de un ambiente sano, el Botadero de Haquira está vulnerando directamente este derecho que claramente se constituye como un derecho fundamental y como un principio de política social y económica, todo esto debido a que, como establece el 40% de la población entrevistada, no se cuenta con las condiciones y exigencias que establece la OEFA como ente regulador y fiscalizador establece para su funcionamiento.

Del mismo modo, el otro 60% indica pues que lamentablemente el Botadero de Haquira ya sobrepasó su capacidad de almacenamiento y por tal motivo se convirtió en un foco infeccioso, vulnerando así el derecho a gozar de un ambiente saludable, que conlleva a la vulneración del derecho a la salud y la vida.

Tabla N° 9 Cuadro de entrevista sobre las acciones que debería tomar la OEFA Y EFAs frente al problema que genera el botadero de Haquira.

PREGUNTA	OBJETIVO DE LA PREGUNTA	PARTICIPANTES	MUESTRA PROBABILÍSTICA	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN
7. Según su criterio ¿Qué acciones debería tomar la OEFA y EFAs para	Conocer la opinión de los entrevistados sobre las acciones que debería tomar la	10 participantes	A elección de la investigadora	Entrevista



<p>hacer frente a la problemática que se está generando en el Botadero de Haquira, a fin de garantizar el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado contemplado en el artículo 2, en el artículo 2, numeral 22 de la Constitución Política del Perú?</p>	<p>OEFA Y EFAs frente al problema que genera el botadero de Haquira, a fin de garantizar el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado contemplado en el artículo 2, numeral 22 de la Constitución Política del Perú</p>			
ANÁLISIS DE RESULTADOS				

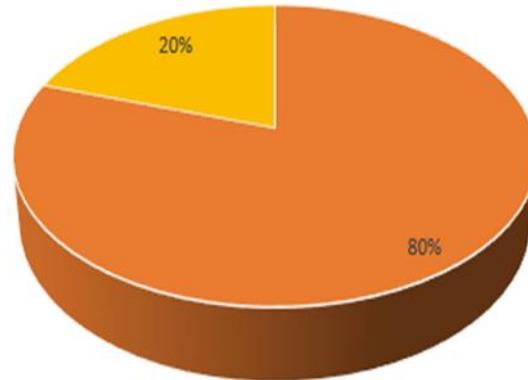


Gráfico N° 8: Entrevista sobre las acciones que debería tomar la OEFA Y EFAs frente al problema que genera el botadero de Haqira.

- Del total de entrevistados 08 de 10 entrevistados mencionan que las EFAs deberían empezar a concientizar a la población para generar un mejor control y gestión de residuos sólidos, de esta manera incentivar a la población a generar composta con los residuos orgánicos y en el caso de plásticos y papel reciclarlos, para evitar la mayor cantidad de residuos sólidos que sean depositados en Haqira. Del mismo modo, entendemos por reciclaje a un proceso fisicoquímico mecánico de trabajo, que consiste en someter a una materia o un producto ya utilizado (basura), a un ciclo de tratamiento total y parcial para obtener una materia prima de un nuevo producto (Barriento, 2010).
- La población restante menciona que, la OEFA debería tomar cartas en el asunto y cerrar definitivamente Haqira, con la finalidad de que la Municipalidad provincial se enfoque en construir un relleno sanitario que cumpla con todos los parámetros y exigencias que establece en ente fiscalizador a fin de no seguir vulnerando el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado. Respecto a las condiciones que un relleno sanitario debe tener:
 - Una buena compactación de los desechos sólidos, antes y después de cubrirlos con tierra.



- Cubrimiento diario de la basura con una capa de tierra o material similar.
- Controlar con drenajes y otras técnicas los líquidos o percolados y los gases que produce el relleno, para mantener las mejores condiciones de operación y proteger el ambiente.
- Evitar por medio de canales y drenajes que el agua de lluvia ingrese al relleno sanitario.
- Una supervisión constante, tanto de los administradores como de las organizaciones comunales.

En cuanto a la gestión de los residuos domésticos, los gobiernos locales suelen disponer de cierta estructura institucional, pero la supervisión de las condiciones ambientales y sanitarias de sus propios vertederos de residuos urbanos es inadecuada. El gobierno, las empresas y el público en general son los principales actores en la política de residuos, siendo este último el más influyente porque apoya al gobierno en el cumplimiento de la normativa medioambiental y en la minimización del uso de residuos de un solo uso a través de sus demandas de una educación de mayor calidad.

En tal sentido, podemos verificar en el resultado de nuestras entrevistas realizadas, que el 80% de los especialistas indican que, las EFA's o Municipalidades locales deberían empezar a concientizar a la población para generar un mejor control y gestión de residuos sólidos. Mediante programas de reciclaje y valorizando los residuos que son susceptibles a transformación. En el caso de residuos orgánicos que éstas pasen al proceso de compostaje para así disminuir la emisión de residuos sólidos.



La población entrevistada restante, es decir el 20%, indica que la OEFA debería exigir a la Municipalidad Provincial de Cusco la construcción urgente de un nuevo relleno sanitario que cuente con las condiciones pertinentes para su funcionamiento y así cerrar definitivamente el Botadero de Haqira para así no continuar vulnerando el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado.

Tabla N° 10 Cuadro de entrevista sobre la opinión de las etapas de manejo de residuos sólidos y su eficacia.

PREGUNTA	OBJETIVO DE LA PREGUNTA	PARTICIPANTES	MUESTRA PROBABILÍSTICA	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN
8. Desde su punto de vista ¿Cree Ud. que las etapas de manejo de residuos sólidos son realmente eficaces para salvaguardar el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado	Conocer la opinión de los entrevistados sobre las etapas y eficacia del tratamiento de residuos sólidos para salvaguardar el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado	10 participantes	A elección de la investigadora	Entrevista



equilibrado contemplado en el artículo 2, en el artículo 2, numeral 22 de la Constitución Política del Perú?	contemplado en el artículo 2, numeral 22 de la Constitución Política del Perú			
--	---	--	--	--

ANÁLISIS DE RESULTADOS

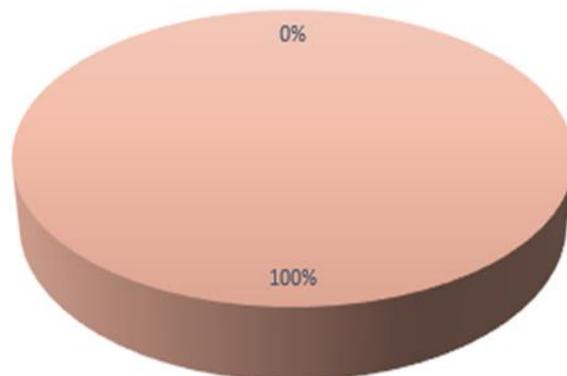


Gráfico N° 9: Entrevista sobre la opinión de las etapas de manejo de residuos sólidos y su eficacia.

El 100% de entrevistados indican que las etapas de gestión y manejo de residuos sólidos no son eficaces, para salvaguardar el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado, pero también hacen referencia a lo siguiente:

- La población no está comprometida e involucrada con la gestión de residuos sólidos, por ende, existe un descontrol en cuanto a la producción de residuos sólidos lo que complica una adecuada gestión de las mismas.
- La gestión de residuos sólidos sería eficaz en mayor proporción, si los entes municipales serían más estrictos con el cumplimiento de las normas sanitarias respecto a residuos



sólidos. Por otro lado, las municipalidades deberían invertir más en la concientización a ciudadanos para una mejor cultura de reciclaje.

La Ley General de Residuos Sólidos y su reglamento contemplan la acción de minimizar el volumen y el peligro de los residuos de un solo uso mediante el uso de cualquier estrategia, procedimiento, método o técnica preventiva utilizada en el proceso de producción (como la trituración, la fusión, la apilación, la presurización y el emplazamiento). Los objetivos son la reducción de la producción de residuos y la atenuación o eliminación del riesgo. Es una estrategia que se lleva a cabo con precisión y de acuerdo con el plan de gestión de residuos, aplicada antes, durante y después del proceso de producción, y forma parte de la estrategia de gestión medioambiental del generador, ya que es de su exclusiva responsabilidad.

Por otro lado, es facilitar su recuperación, o venta separando sus piezas de forma segura e higiénica. Sólo en el punto de producción, en una instalación de tratamiento gestionada por un municipio de la localidad o una empresa de gestión de residuos autorizada, la cual cumpla con los estándares y normativa de nivel nacional, asimismo considero que con el avance de las tecnologías el manejo de los residuos sólidos se puede modernizar y esto pueda salvaguardar el bien común y mejores derechos de los ciudadanos.

La finalidad de la gestión integral de los residuos sólidos, conforme lo comprende el Decreto Legislativo N.º 1278 es la prevención o minimización de la generación de residuos sólidos en primer lugar. En segundo lugar, se prefiere la recuperación y el reciclaje de los residuos generados y por último el aprovechamiento de los materiales y la energía incluidos en los productos de desecho, incluidos el reciclaje, el compostaje, el co-procesamiento y otros métodos, siempre que se mantengan las protecciones medioambientales y de salud pública.



Tabla N° 11 Cuadro de entrevista sobre las opciones para no vulnerar el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado.

PREGUNTA	OBJETIVO DE LA PREGUNTA	PARTICIPANTES	MUESTRA PROBABILÍSTICA	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN
<p>9. En su opinión ¿Cuáles serían las opciones para no vulnerar el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado contemplado en el artículo 2, numeral 22 de la Constitución Política del Perú frente al tratamiento y manejo de residuos</p>	<p>Conocer la opinión de los entrevistados sobre las opciones existentes evitar la vulneración al derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado contemplado en la Constitución frente al tratamiento y manejo de residuos por la municipalidad</p>	<p>10 participantes</p>	<p>A elección de la investigadora</p>	<p>Entrevista</p>



sólidos por la municipalidad provincial de Cusco en el botadero de Haquira?	provincial de Cusco en el botadero de Haquira			
--	--	--	--	--

ANÁLISIS DE RESULTADOS

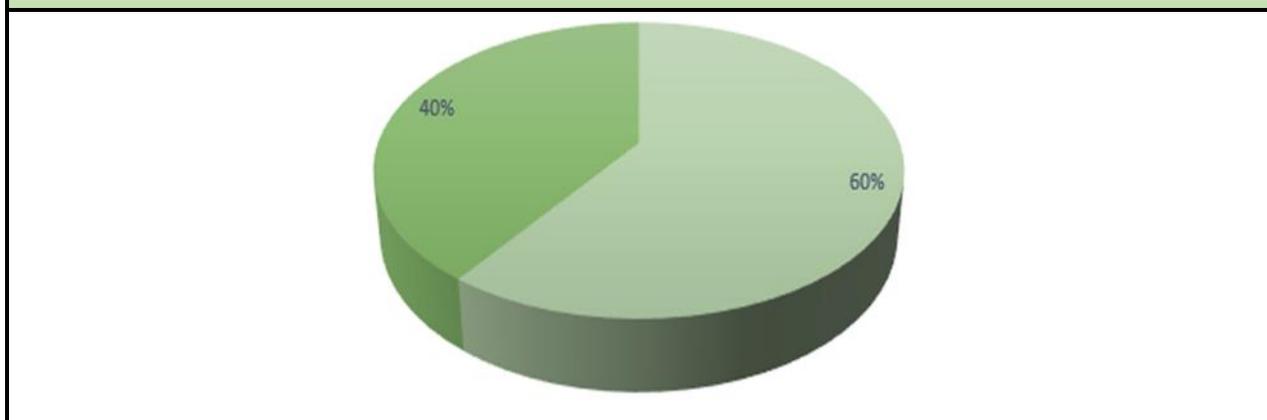


Gráfico N° 10: Entrevista sobre las opciones para no vulnerar el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado.

➤ Del total de entrevistados 06 de 10 mencionan que la opción más favorable para la población es clausurar definitivamente el botadero de Haquira, y construir una planta de tratamiento de residuos sólidos, entendiendo que ésta por su capacidad para recibir una gran cantidad y variedad de residuos sólidos, es un método completo y definitivo. Una instalación de tratamiento de residuos sólidos requiere la selección previa de los residuos y el reciclaje de varios materiales (COPESCO, 2018).



- Los 04 restantes indican que sensibilizando a la población e implementando estrategias para una adecuada gestión de residuos sólidos, la situación de Haqira podría mejorar. Mucho depende de la educación y cultura progresiva que se le puede imperar a la población para así minimizar la segregación de residuos sólidos.

El rol de los municipios es muy importante ya que ellos se rigen a un marco normativo ambiental el cual debe de recoger, transportar y garantizar la eliminación segura de los residuos sólidos de todos los vecinos recae en los municipios. También tienen la responsabilidad de cobrar por este servicio y abogar por la salud pública, manteniendo las ciudades libres de vectores.

Debemos ayudarles a ampliar sus capacidades, ya que los municipios son las organizaciones responsables de prestar el servicio de recogida, transporte y eliminación segura de residuos sólidos. Ahora bien, existe un déficit importante, ya que más del 50% de los residuos no llega a un espacio seguro de eliminación final, y alrededor del 30% permanece en las calles.

En la medida de sus posibilidades técnicas, organizar, gestionar y supervisar los servicios (rutas de recogida, sistemas de recogida, transporte y tratamiento de residuos, reciclaje y eliminación final). En su organización interna: reforzar sus equipos y profesionalizarlos.

Como parte de su estrategia empresarial, deben cobrar a sus vecinos un precio justo por los servicios que prestan, ya que todos compartimos la responsabilidad de mantener la ciudad limpia y segura. En su capacidad de ENSEÑAR AL VECINO Y SENSIBILIZARNOS PARA QUE NO ENSUCIEMOS A LA CIUDAD O A LA COMUNIDAD, Y PAGUEMOS A TIEMPO SUS ARBITRAJES, AUNQUE SEA UN SOL.



Tabla N° 12 Cuadro de entrevista sobre la actuación de la Municipalidad provincial de Cusco frente al manejo y tratamiento de residuos sólidos.

PREGUNTA	OBJETIVO DE LA PREGUNTA	PARTICIPANTES	MUESTRA PROBABILÍSTICA	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN
10. ¿De qué manera cree usted que la Municipalidad Provincial de Cusco debería actuar frente al tratamiento y manejo de Residuos Sólidos, sabiendo que el botadero de Haquira no cuenta con los criterios obligatorios que establece la	Conocer la opinión de los entrevistados sobre la actuación de la Municipalidad provincial de Cusco frente al manejo y tratamiento de residuos sólidos, teniendo en cuenta que el botadero de Haquira no cuenta con los criterios obligatorios	10 participantes	A elección de la investigadora	Entrevista

OEFA para su funcionamiento?	que establece la OEFA para su funcionamiento			
------------------------------	--	--	--	--

ANÁLISIS DE RESULTADOS

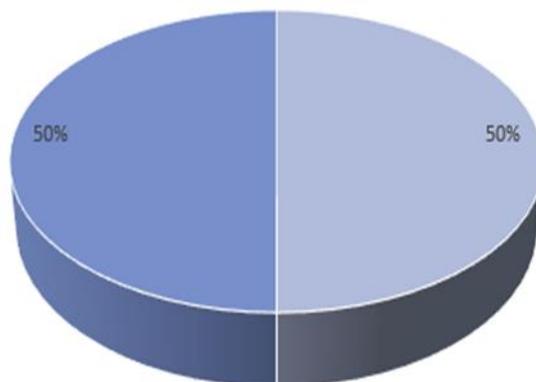


Gráfico N° 11: Entrevista sobre la actuación de la Municipalidad provincial de Cusco frente al manejo y tratamiento de residuos sólidos.

- Del total de los entrevistados, 05 de 10 indican que se debería construir un relleno sanitario y una planta de tratamiento de residuos sólidos cumpliendo los requisitos y exigencias que la OEFA establece. Entendiendo que la OEFA, es el encargado de la fiscalización medioambiental, así como garantizar un equilibrio adecuado entre la inversión privada en la actividad económica y la protección del medio ambiente (Organización de Naciones Unidad para la Alimentación y la Agricultura, 2020).
- Los 05 restantes mencionan que se debe impulsar la sensibilización a la población respecto al correcto tratamiento de residuos sólidos, así como también, se debe iniciar con la valorización de los residuos sólidos y su tratamiento para así minimizar lo que se dispone en el botadero de Haquira.



De este modo, valorizar los residuos implica maximizar sus cualidades mediante el reciclaje, la reutilización y otros procesos relacionados. También se refiere a un procedimiento o una operación cuyo objetivo es dar un uso a los restos. Por ejemplo, la sustitución de otros materiales para realizar una función (Innova Ambiental , 2019).

Ley General de Residuos Sólidos, El Perú sigue experimentando graves problemas con la limpieza pública. Cada día estamos más urbanizados (ahora, el 75% de los peruanos vive en ciudades), y cada día se produce más basura allí (en promedio, un peruano produce más de un kg de basura al día). La cantidad de basalto producida en el Golfo Pérsico está aumentando; hace diez años, era de 13 millones de toneladas al día; ahora, es de 18 millones de toneladas. Tenemos ciudades sombrías, calles sombrías, ríos sombríos, playas sombrías, canteras sombrías, etc., ya que el 50% de estas sobras no se distribuye adecuadamente.

Será necesaria una política pública a largo plazo para abordar esta cuestión, que se apoye en normas, incentivos, proyectos simbólicos, soluciones tecnológicas de vanguardia, programas descentralizados de asistencia técnica y formación, e iniciativas masivas de educación cívica y ciudadanía.

También se necesitan nuevas herramientas económicas para llevar a cabo las inversiones (como un fondo para inversiones y la promoción de asociaciones público-privadas cuando sean viables), para prestar un servicio adecuado y llevar a cabo el funcionamiento y el mantenimiento anual de la infraestructura (como el pago de tasas y la recaudación eficiente mediante recibos de la luz), y para ofrecer incentivos (como pagar más a los que producen más y menos, y fomentar la minimización de los residuos y su reintroducción en el ciclo de producción), todo ello conforme al marco normativo nacional.



Tabla N° 13 Cuadro de entrevista sobre las soluciones para un correcto manejo y tratamiento de residuos sólidos.

PREGUNTA	OBJETIVO DE LA PREGUNTA	PARTICIPANTES	MUESTRA PROBABILÍSTICA	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN
<p>11. Desde su punto de vista, ¿Qué soluciones debería plantearse para un correcto tratamiento y manejo de residuos sólidos por la municipalidad provincial de Cusco en el botadero de Haqira?</p>	<p>Conocer las posibles soluciones que tienen los entrevistados para un correcto manejo y tratamiento de residuos sólidos en el botadero de Haqira.</p>	<p>10 participantes</p>	<p>A elección de la investigadora</p>	<p>Entrevista</p>
ANÁLISIS DE RESULTADOS				

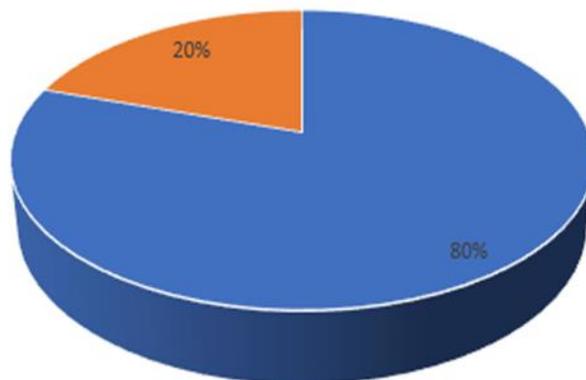


Gráfico N° 12: Entrevista sobre las soluciones para un correcto manejo y tratamiento de residuos sólidos.

- Del total de entrevistados 08 de 10, indican que se debe involucrar a las municipalidades distritales con la finalidad de crear políticas de concientización ambiental, misma que se define como la preocupación y desarrollo de objetivos con el fin de mejorar el medio ambiente, preservar los principios naturales de la vida humana y promover el desarrollo sostenible (Zarza, 2022);. y educación en el manejo de residuos sólidos, así como incrementar personal capacitado para la elaboración de proyectos para una correcta gestión y manejo de residuos sólidos.
- Los 02 restantes indican que se debe cerrar definitivamente Haquira, dando un plazo prudencial para que la Municipalidad Provincial de Cusco pueda construir una planta de tratamiento de residuos sólidos y un relleno sanitario donde solo desemboquen residuos de disposición final, es decir, residuos que no puedan ser reutilizables.

Este proceso, esencial para la economía circular, es crucial para dar una segunda vida a las sobras y reducir la contaminación ambiental y la extracción de materias primas del entorno.



Una ilustración de este proceso crucial puede verse en los numerosos componentes que pueden extraerse de un teléfono móvil básico o de una cafetera eléctrica. A modo de ejemplo, una estadística muestra que el 90% de los materiales incluidos en los teléfonos móviles pueden utilizarse para crear nuevos productos tras ser sometidos a varios pasos de procesamiento en instalaciones autorizadas.

Tabla N° 14 Cuadro de entrevista sobre las soluciones para evitar seguir vulnerando el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado frente al tratamiento y manejo de residuos sólidos en el botadero de Haqaira.

PREGUNTA	OBJETIVO DE LA PREGUNTA	PARTICIPANTES	MUESTRA PROBABILÍSTICA	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN
12. En ese entender, ¿Qué soluciones se deberían estimar para evitar seguir vulnerando el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado	Conocer las posibles soluciones que los entrevistados plantean para evitar seguir vulnerando el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado por parte de la	10 participantes	A elección de la investigadora	Entrevista



<p>contemplado en el artículo 2, numeral 22 de la Constitución Política del Perú frente al tratamiento y manejo de residuos sólidos por la municipalidad provincial de Cusco en el botadero de Haquira?</p>	<p>Municipalidad provincial de Cusco frente al tratamiento y manejo de residuos sólidos en el botadero de Haquira.</p>			
---	--	--	--	--

ANÁLISIS DE RESULTADOS

La población entrevistada menciona que a población entrevistada mencionan las siguientes posibles soluciones:

- Efectivizar las leyes y consecuencias drásticas a quienes las incumplan
- Contratar a personal capacitado, especializado en el manejo de residuos sólidos
- Intervención de la inversión privada para la gestión de residuos sólidos.
- Valorización de residuos sólidos.



- Lo más importante es la participación y compromiso de la ciudadanía.

La Industrialización del reciclaje, es importante que sienta las bases para el crecimiento de una industria del reciclaje de tamaño considerable a escala mundial. El Perú podría convertirse en un centro regional para el tratamiento de residuos de flujo único, lo que conllevaría mayores ingresos, inversiones, niveles de empleo y normas de gestión medioambiental. En este sentido, estamos incorporando el uso de tecnologías puntuales a la gestión de residuos sólidos, lo que nos permitirá maximizar el valor de las nuevas materias primas desarrolladas y consolidar los negocios relacionados.

Asimismo, sería el involucramiento de actores claves de este proceso a la gestión de los residuos sólidos. La gestión de estos residuos y el motor de esta industrialización en el Perú requerirán del cumplimiento de nuestro gobierno en sus tres niveles, así como de las grandes y medianas empresas (en conjunto con las pequeñas y micro) y de los ciudadanos de a pie en todos los ámbitos de la sociedad civil. La gestión de los residuos sólidos dejará de ser un tema ausente de la conversación en la calle, de la agenda pública o de la responsabilidad empresarial.



4.1.2. Discusión y contrastación teórica de los hallazgos

Tabla N° 15 Cuadro de contrastación general

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	CONTRASTACIÓN
<p>¿Cómo se ve vulnerado el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado contemplado en el Artículo 2, numeral 22 de la Constitución Política del Perú frente al tratamiento y manejo de residuos sólidos por la Municipalidad Provincial de Cusco en el botadero de Haqira?</p>	<p>Determinar de qué manera está siendo vulnerado el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado contemplado en el Artículo 2, numeral 22 de la Constitución Política del Perú frente al tratamiento y manejo de residuos sólidos por la Municipalidad Provincial de Cusco en el botadero de Haqira</p>	<p>Si, se ve afectado el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado contemplado en el Artículo 2, numeral 22 de la Constitución Política del Perú frente al tratamiento y manejo de residuos sólidos por la Municipalidad Provincial de Cusco en el botadero de Haqira.</p>	<p>En la presente se logró el objetivo general, el mismo que busca determinar de qué manera está siendo vulnerado el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado contemplado en el Artículo 2, numeral 22 de la Constitución Política del Perú frente al tratamiento y manejo de residuos sólidos por la Municipalidad Provincial de Cusco en el botadero de Haqira; comprobando así la hipótesis general planteada frente al problema general materia de esta investigación.</p> <p>En ese entender, el incorrecto manejo y tratamiento de residuos sólidos frente al Botadero de Haqira, llega a vulnerar el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado por las condiciones en las que se encuentra en la actualidad; ya que, al estar en un estado de colapso, vulnera de manera agresiva al derecho a gozar de un ambiente sano, derecho a la salud y demás derechos fundamentales por ser un foco altamente infeccioso.</p> <p>1. Mediante la Pregunta N° 1, planteada en la entrevista, pudimos comprobar que nuestro país cuenta con normas y dispositivos legales cuyo principal objetivo es la protección del medio ambiente. Pero lamentablemente el Estado no garantiza</p>



			<p>el cumplimiento de las mismas. Asimismo, según las entrevistas realizadas podemos llegar a la conclusión que el 80% de los entrevistados mencionan que Estado no respeta el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado, al contrario de esto, prioriza otras problemáticas sociales.</p> <p>2. Por medio de la <u>pregunta N° 5</u>, de la entrevista, se concluye que las condiciones del botadero de Haqaira afectan de manera directa e indirecta el derecho a gozar de un ambiente sano.</p> <p>3. Mediante la <u>pregunta N° 6</u>, de la entrevista, se concluye que, lamentablemente el botadero de Haqaira ya colapsó y sobrepasó sus límites convirtiéndose así en un foco infeccioso que altera el derecho a gozar de buena salud a los pobladores de las zonas aledañas al botadero.</p> <p>4. Haciendo referencia a la <u>pregunta N° 9</u>, de la entrevista; el Estado debe ser más estricto con el cumplimiento de las normas ambientales para así mejorar las condiciones medio ambientales en toda la localidad.</p> <p>5. A propósito de la <u>pregunta N° 12</u>, de la entrevista, se concluye que, la Municipalidad provincial de Cusco debería establecer políticas de concientización para determinar mejor educación ambiental en la ciudadanía, y así mejorar las condiciones de salubridad, para ya no seguir vulnerando el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado.</p>
--	--	--	--



Tabla N° 16 Cuadro de contrastación específica 1

PROBLEMA ESPECÍFICO 1	OBJETIVO ESPECÍFICO 1	HIPÓTESIS ESPECÍFICA 1	CONTRASTACIÓN
<p>¿Cuáles son las causas para que se vea vulnerado el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado contemplado en el Artículo 2, numeral 22 de la Constitución Política del Perú frente al tratamiento y manejo de residuos sólidos por la Municipalidad Provincial de Cusco en el botadero de Haqaira?</p>	<p>Analizar las causas para que se vea vulnerado el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado contemplado en el Artículo 2, numeral 22 de la Constitución Política del Perú frente al tratamiento y manejo de residuos sólidos por la Municipalidad Provincial de Cusco en el botadero de Haqaira.</p>	<p>Las causas para que se vea vulnerado el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado contemplado en el Artículo 2, numeral 22 de la Constitución Política del Perú frente al tratamiento y manejo de residuos sólidos por la Municipalidad Provincial de Cusco en el botadero de Haqaira. Son: A. Incumplimiento de Convenios Internacionales Ambientales, Norma</p>	<p>En ese mismo orden de ideas, mediante los instrumentos utilizados se comprobó y reafirmó la primera hipótesis específica, teniendo en cuenta que su objetivo específico correspondiente es analizar las causas para que se vea vulnerado el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado contemplado en el Artículo 2, numeral 22 de la Constitución Política del Perú frente al tratamiento y manejo de residuos sólidos por la Municipalidad Provincial de Cusco en el botadero de Haqaira. Lográndose esclarecer el primer problema específico que busca las causas por las que se ve vulnerado el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado contemplado en el Artículo 2, numeral 22 de la Constitución Política del Perú frente al tratamiento y manejo de residuos sólidos por la Municipalidad Provincial de Cusco en el botadero de Haqaira. En tal sentido, los instrumentos utilizados fueron pertinentes, logrando cumplir con las expectativas que son materia de investigación.</p>



		<p>Constitucional y demás normas legales ambientales.</p> <p>B. Aumento acelerado y desmedido de la población.</p> <p>C. Acelerada cultura del consumismo y falta de conciencia ambiental.</p>	<p>1. A propósito de la <u>pregunta N° 1</u> de la entrevista, consideramos que nuestro país tiene un déficit alarmante respecto al cumplimiento de los tratados internacionales referidos al medio ambiente, ya que no cuenta con sanciones estrictas para todo aquel que incumpla lo establecido en las normas legales nacionales.</p> <p>2. De la <u>pregunta N° 2</u>, de la entrevista, seguimos considerando que el Estado peruano tiene que establecer rigurosidad frente al incumplimiento de las normas legales referidos al cuidado del medio ambiente.</p> <p>3. Mediante la <u>pregunta 4</u>, de la entrevista, se comprueba que nuestro país actualmente tiene un crecimiento desmedido de la población, lo que empuja en un 90% al consumismo y falta de conciencia ambiental, si bien es cierto que en nuestra localidad nomas se genera en gran escala residuos orgánicos que posteriormente se procesan y son transformados en composta; también existe el consumismo desmedido de plástico y papel, residuos que en muchos casos ya no son reutilizados, al contrario son derivados como residuos de disposición final, produciendo así el colapso del botadero de Haquira.</p> <p>4. A propósito de la <u>pregunta 6</u>, de la entrevista, se comprobó que, una de las opciones en primera instancia es el cumplimiento de los dispositivos legales en materia ambiental, otra opción es</p>
--	--	--	---



			<p>la concientización por parte del Estado para una mejor cultura ambiental.</p> <p>5. En tal sentido, la <u>pregunta N° 12</u>, de la entrevista, se comprobó que, la única manera que en la que se puede tener un correcto manejo de residuos sólidos es educando a la población para que eviten el consumismo de plástico y contrariamente, realizando campañas de concientización para mejorar progresivamente esta problemática que genera la vulneración del derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado.</p>
--	--	--	--

Tabla N° 17 Cuadro de contrastación específica 2

PROBLEMA ESPECÍFICO 2	OBJETIVO ESPECÍFICO 2	HIPÓTESIS ESPECÍFICA 2	CONTRASTACIÓN
¿Cuáles son los efectos para que se vea	Conocer cuáles son los efectos para que se vea	Los efectos para que se vea vulnerado el derecho	En definitiva, son pertinentes los instrumentos utilizados, en vista de que responden al segundo problema específico,



<p>vulnerado el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado contemplado en el Artículo 2, numeral 22 de la Constitución Política del Perú frente al tratamiento y manejo de residuos sólidos por la Municipalidad Provincial de Cusco en el botadero de Haquira?</p>	<p>vulnerado el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado contemplado en el Artículo 2, numeral 22 de la Constitución Política del Perú frente al tratamiento y manejo de residuos sólidos por la Municipalidad Provincial de Cusco en el botadero de Haquira.</p>	<p>a gozar de un ambiente sano y equilibrado contemplado en el Artículo 2, numeral 22 de la Constitución Política del Perú frente al tratamiento y manejo de residuos sólidos por la Municipalidad Provincial de Cusco en el botadero de Haquira, son:</p> <p>A. Vulneración a los derechos fundamentales y el bien común. B. Daños en la salud. C. Generan alteraciones del sistema edafológico, hídrico y aire.</p>	<p>comprobando así la hipótesis específica planteada, cumpliendo el objetivo específico segundo, que pretende conocer cuáles son los efectos por el que se ve vulnerado el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado contemplado en el Artículo 2, numeral 22 de la Constitución Política del Perú frente al tratamiento y manejo de residuos sólidos por la Municipalidad Provincial de Cusco en el botadero de Haquira.</p> <p>En ese mismo orden de ideas, se determina que uno de los efectos es la vulneración del derecho a gozar de un ambiente sano, así como otros derechos fundamentales contemplados en nuestra Carta Magna. Por último, también genera graves alteraciones en el ambiente, produciendo así muchos efectos colaterales en la salud.</p> <p>1. Mediante la pregunta N° 1, de la entrevista se concluye que, nuestro país no garantiza el cumplimiento de las normas medioambientales, motivo por el cual, existen efectos secundarios como es principalmente la vulneración al derecho a gozar de un ambiente sano y otros derechos fundamentales como: el derecho a la vida, a la integridad física, a la salud y entre otros.</p> <p>2. Refiriéndonos a la pregunta N° 5, de la entrevista, se comprobó que las condiciones en las que se encuentra actualmente el botadero de Haquira son muy críticas; pues al ser</p>
--	--	---	--



			<p>un foco infeccioso, este ataca de forma directa a las poblaciones que se encuentran a inmediaciones y de manera indirecta a toda la población del Cusco mediante la contaminación del aire y agua, generando así graves alteraciones en la salud a corto y largo plazo.</p> <p>3. Mediante la <u>pregunta 6</u>, planteada en la entrevista, se determinó que una de las razones principales es la no existencia de participación ciudadana, ya que por la negligencia que tiene la mayoría de ciudadanos respecto al manejo de sus residuos sólidos, hemos llegado al extremo de afectar la salud de los pobladores que viven en alrededores del botadero de Haquira.</p> <p>Por último, mediante la <u>pregunta N° 12</u> de la entrevista, se estimó las soluciones más próximas y urgentes que debe tomar la municipalidad provincial de Cusco frente a esta situación: primero, es la construcción de un nuevo relleno cumpliendo la estandarización que establece la OEFA, con la finalidad de no seguir vulnerando el derecho a gozar de un ambiente sano; segundo, el cierre definitivo del Botadero de Haquira, ya que, al encontrarse en un colapso absoluto, es difícil hallar una solución en el mismo lugar.</p>
--	--	--	--



Tabla N° 18 Cuadro de contrastación específica 3

PROBLEMA ESPECÍFICO 3	OBJETIVO ESPECÍFICO 3	HIPÓTESIS ESPECÍFICA 3	CONTRASTACIÓN
<p>¿De qué manera vulnera el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado con el tratamiento y manejo de residuos sólidos realizados por la Municipalidad Provincial de Cusco en el botadero de Haquira?</p>	<p>Analizar de qué manera vulnera el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado con el tratamiento y manejo de residuos sólidos realizados por la Municipalidad Provincial de Cusco en el botadero de Haquira.</p>	<p>La manera en que se vulnera el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado con el tratamiento y manejo de residuos sólidos realizados por la Municipalidad Provincial de Cusco en el botadero de Haquira es: A. Atentando contra la integridad y demás derechos fundamentales. B. Cuando las autoridades no hacen el correcto tratamiento y manejo de residuos sólidos. C. Cuando la Municipalidad</p>	<p>Al respecto, se logró comprobar la hipótesis planteada con los instrumentos utilizados, logrando cumplir con el objetivo específico; el cual, es analizar de qué manera vulnera el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado con el tratamiento y manejo de residuos sólidos realizados por la Municipalidad Provincial de Cusco en el botadero de Haquira. En ese mismo sentido, pudimos determinar la vulneración al derecho a gozar de un ambiente sano es producido por el atentado contra el derecho a la salud y demás derechos fundamentales. A la fecha se concluye que las autoridades no cumplen con el correcto tratamiento y manejo de residuos sólidos, por falta de logística y participación ciudadana. Asimismo, a la fecha, el botadero de Haquira no cumple con las recomendaciones técnicas que establece la OEFA para un correcto funcionamiento. 1. A propósito de la <u>pregunta N° 3</u> formulada en la entrevista se determinó que, como es de conocimiento de la población entrevistada, el responsable directo para el tratamiento y manejo de residuos sólidos es la municipalidad provincial, teniendo ésta varias deficiencias que a falta de logística y demás factores están</p>



		<p>provincial de Cusco no cumple oportunamente las recomendaciones técnicas emitidas por la OEFA.</p>	<p>vulnerando el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado.</p> <p>2. Mediante la <u>pregunta N° 7</u> de la entrevista se pudo comprobar que las EFA's no cuentan con un plan de contingencia en conjunto con la Municipalidad Provincial de Cusco respecto al manejo y tratamiento de residuos sólidos frente a la problemática que se presenta en el Botadero de Haqira.</p> <p>3. Al respecto, <u>la pregunta N° 8</u> de la entrevista, se comprobó que las etapas del tratamiento y manejo de residuos sólidos por parte de las municipalidades se están dando de forma idónea, lo preocupante frente a esta situación es que no existe una debida participación ciudadana por falta de educación ambiental.</p> <p>4. Mediante la <u>pregunta N° 10</u> formulada en la entrevista, se determinó que, en primer lugar, la Municipalidad Provincial debe cumplir oportunamente con las recomendaciones técnicas que establece la OEFA. Asimismo, debe establecer campañas de sensibilización en coordinación con las Municipalidades distritales para una mejor educación ambiental y de esta manera evitar la vulneración del derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado, así como también los derechos fundamentales antes descritos.</p>
--	--	---	---



CONCLUSIONES

PRIMERA. - El derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado contemplado en el artículo 2, numeral 22 de nuestra Constitución se encuentra vulnerado por falta de una debida gestión y manejo de residuos sólidos por parte de la Municipalidad Provincial de Cusco y la población, frente al botadero de Haqira que desafortunadamente excedió en su capacidad máxima de almacenamiento. Es por eso que es necesario la implementación de políticas ambientales de estricto cumplimiento a fin de mejorar la calidad de vida de los pobladores de las zonas aledañas al Botadero y ciudadanía en general. Pues, lamentablemente los efectos negativos vulneran varios derechos fundamentales.

SEGUNDA. - Actualmente nuestro país tiene un gran déficit respecto al cumplimiento de Tratados internacionales que tienen naturaleza ambiental. En tal sentido consideramos que las autoridades municipales no cuentan con políticas ambientales que establezcan una sanción rigurosa por el incorrecto manejo de residuos sólidos por parte de la población, que por tal motivo existe una emisión desmedida de los antes mencionados. Asimismo, una de las soluciones más viables frente a la problemática es la concientización a la población en educación ambiental a fin de disminuir la emisión de residuos sólidos que a corto o largo plazo puede ocasionar consecuencias severas en la salud y calidad de vida.

TERCERA. - La Municipalidad Provincial de Cusco aparte del manejo y tratamiento de residuos sólidos, debe garantizar el cumplimiento de las normas medioambientales. Frente a esta problemática se presentan efectos secundarios que afectan directamente a los derechos fundamentales como: derecho a la vida, integridad física, salud y otros, esto a consecuencia de las



condiciones en las que se encuentra actualmente el botadero de Haqira y haciendo mención que vendría a determinarse como un foco infeccioso que afecta directamente a las poblaciones aledañas, vulnerando así el derecho a gozar de un ambiente sano y por ende una debida calidad de vida.

CUARTA. - La Municipalidad Provincial de Cusco es el encargado directo del tratamiento y manejo de residuos sólidos. En ese sentido, a través de su Gerencia de Medio Ambiente, va realizando “El Plan de Manejo y Gestión de los Residuos Sólidos para la Provincia del Cusco”, que básicamente abordará tareas de reactivación de plantas de reciclaje, compostaje y adquisición de compactadoras. Sin embargo, aún no se encuentra ninguna iniciativa que coadyuve con solución de la problemática generada en el Botadero de Haqira, aun cuando la OEFA intervino incidiendo en la construcción de un relleno sanitario que cumpla con las recomendaciones técnicas que este ente fiscalizador establece. En ese mismo orden de ideas se ven vulnerados los derechos a gozar de un ambiente sano y equilibrado, salud e integridad física de manera directa a las poblaciones aledañas y toda la provincial de manera indirecta.



RECOMENDACIONES

PRIMERA. - En primera instancia, se recomienda a la Municipalidad Provincial de Cusco y demás Municipalidades distritales a realizar proyectos que permitan la clausura total y definitiva del Botadero de Haqira. Pues, a consecuencia de su colapso se produjeron efectos negativos respecto a la vulneración del derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado, así como también otros fundamentales como el derecho a la salud, integridad, etc., evitando así que se goce de una debida calidad de vida, que a lo largo del tiempo puede generar una disminución de oportunidades de desarrollo social y económico en las poblaciones aledañas a dicho botadero.

SEGUNDA. - Se recomienda a la Municipalidad Provincial de Cusco desarrollar e implementar una solución a corto o mediano plazo a la problemática generada por la disposición excesiva de residuos sólidos en la ciudad de Cusco; en vista a que se viene vulnerando el Derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado. Asimismo, establecer como objetivo primordial la construcción de un vertedero o relleno sanitario que cumpla con las disposiciones y recomendaciones técnicas que brinda la Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental OEFA para su debido funcionamiento y de este modo, garantizar el derecho en mención que se encuentra legislado dentro de nuestra Carta Magna.

TERCERA. – Se recomienda al Ministerio de Salud y a la Gerencia Regional de salud a asesorar mediante sus especialistas a la Municipalidad Provincial de Cusco, con la finalidad de que se dé una correcta disposición final al mayor porcentaje de residuos sólidos que se generan en nuestra provincia, para que de esta manera los efectos negativos sean disminuidos progresivamente y de este modo, se llegue a cumplir según lo establece la norma objetiva, el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado.



CUARTA. - Se recomienda a la Municipalidad Provincial de Cusco, solicitar la participación al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) con la finalidad de recibir asistencia técnica respecto al impacto ambiental. Asimismo, que la municipalidad provincial y las distritales trabajen coordinadamente para un correcto tratamiento y manejo de residuos sólidos, a fin de que el Botadero de Haqira no deje secuelas ambientales perjudiciales que vulnere el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado, una vez que éste sea clausurado de manera definitiva.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Afanador, M. I. (08 de diciembre de 2002). Obtenido de

<https://www.redalyc.org/pdf/110/11000806.pdf>

Andaluz Westreicher, C. (2017). Ambiente. En C. Andaluz Westreicher, *Manual de Derecho Ambiental* (págs. 33-34). Lima: IUSTITIA.

Andia Chavez, J. (2019). Derecho a gozar un ambiente sano. En J. Andia Chavez, *Manual de derecho ambiental* (págs. 147-148). Lima: Impresion Editorial "Colecciones Jovic".

Andia Chavez, J. (2019). Derecho Ambiental. En J. Andia Chavez, *Manual de Derecho Ambiental* (pág. 176). Lima: Colecciones Jovic.

Andia Chavez, J. (2019). *Desecho*. Lima: Colecciones Jovic.

Arango Pajón, G. L. (2013). La investigación sociojurídica: itinerario para que el derecho cruce el umbral de la esperanza. *Tendencias de la enseñanza y de la investigación en derecho*. Medellín, Colombia: Ediciones Unaula.

Aranzamendi, L. y. (2021). En O. cit.

Argentina.gob.ar. (2020). Obtenido de *Argentina.gob.ar*:

<https://www.argentina.gob.ar/ambiente/educacion-ambiental/que-es-educacion-ambiental#:~:text=La%20educaci%C3%B3n%20ambiental%20es%20un%20proceso%20continuo%20que%20promueve%20la,democracia%20participativa%20y%20respeto%20por>



- Argentina.gob.ar. (15 de julio de 2022). *Argentina.gob.ar*. Obtenido de Argentina.gob.ar:
<https://www.argentina.gob.ar/ambiente/control/rsu/etapas#:~:text=Recolecci%C3%B3n%20y%20transporte,los%20distintos%20tipos%20de%20residuos.>
- Arriol, E. (01 de abril de 2022). *Ecología Verde* . Obtenido de Ecología Verde:
ecologiaverde.com/contaminacion-por-basura-causas-y-consecuencias-1777.html
- Barriento. (2010). El reciclaje en Venezuela. *Muchas iniciativas y pocos resultados. Universidad Nacional Experimental de las Fuerzas Armadas.*
- Brañes, R. (2000). *Manual de Derecho Ambiental Mexicano*. Fondo de Cultura Económica.
- Calle, I., & Ecurra, J. L. (Diciembre de 2009). *Manual explicativo de tus derechos y deberes ambientales*. Obtenido de <file:///C:/Users/User/Downloads/331.pdf>
- Cea Egaña, J. L. (2002). En J. L. Cea Egaña, *Derecho Constitucional Chileno. Tomo I* (pág. 221). Santiago: Editorial de la Universidad Católica de Chile.
- Compartido, V. (05 de enero de 2022). *Valor Compartido*. Obtenido de <https://valor-compartido.com/que-es-la-basura/>
- ConceptoDefinición*. (2021). Obtenido de ConceptoDefinición:
<https://conceptodefinicion.de/foco-de-infeccion/>
- Conceptosjurídicos.com*. (s.f.). Obtenido de <https://www.conceptosjuridicos.com/pe/bien-comun/>
- CONCYTEC. (2018). *CONCYTEC*. Obtenido de
https://portal.concytec.gob.pe/images/renacyt/reglamento_renacyt_version_final.pdf
- congreso de la república*. (23 de diciembre de 2016). Obtenido de Ministerio del Ambiente:
<https://sinia.minam.gob.pe/normas/ley-general-residuos->



Elgueta, A. (2019). Obtenido de

<https://www.hrrio.cl/documentos/eLearningIIH/profesionales/residuoshospitalariosnuevoformato.pdf>

Enciclopedia Jurídica. (19 de enero de 2015). Obtenido de <https://enciclopedia-juridica.biz14.com/>

Enciclopedia Jurídica. (2020). Obtenido de <http://www.enciclopedia-juridica.com/d/tratados-internacionales/tratados-internacionales.htm>

Ferrete Sarria, C. (2006). El derecho humano a un medio ambiente sano en el Tratado de la Constitución para Europa. *revista de pensament i anàlisi*, 156.

Flores Polo, P. (2002). Derecho. En R. Chanamé Orbe, *Diccionario jurídico Moderno* (pág. 312). Lima: Gráfica Horizonte S.A.

Fuentes Aliaga, C. (15 de febrero de 2018). *RECICLACION*. Obtenido de [https://www.reciclacion.cl/noticias/tiempo-de-degradacion-de-los-residuos-2/#:~:text=%E2%80%9CDegradaci%C3%B3n%20de%20residuos%3A%20Es%20la,hu medad%2C%20luz%2C%20etc.\)](https://www.reciclacion.cl/noticias/tiempo-de-degradacion-de-los-residuos-2/#:~:text=%E2%80%9CDegradaci%C3%B3n%20de%20residuos%3A%20Es%20la,hu medad%2C%20luz%2C%20etc.))

Galarza Contreras, E. (2004). La economía de los recursos naturales. En C. d. Investigaciones.

García Toma, V. (2002). Derecho. En R. Chanamé Orbe, *Diccionario jurídico moderno* (págs. 313 - 314). Lima: Gráfica Horizonte S.A.

Gonzalez Velasquez, E. N., & Villanueva Díaz, L. K. (2020). MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DE LA POBLACIÓN DEL DISTRITO DE CHAO ATENTA CONTRA EL



DERECHO AL MEDIO AMBIENTE SANO 2020. Trujillo, Perú: Universidad Cesar Vallejo.

GOP.PE. (2021). Obtenido de <https://www.gob.pe/institucion/oefa/institucional>

GOP.PE. (02 de MARZO de 2022). Obtenido de

<https://www.gob.pe/institucion/gica/campa%C3%B1as/7836-diferencia-entre-relleno-y-botadero>

Guerra, D. (27 de noviembre de 2013). Obtenido de <https://udelar.edu.uy/retema/wp-content/uploads/sites/30/2014/01/Talleres-2013-Introducci%C3%B3n.pdf>

Habermas, J. (2010). El concepto de la dignidad humana y la utopía realista de los derechos humanos. En J. Habermas. Mexico: Fondo de cultura económica .

Himanem, M. &. (11 de Febrero de 2021). *Composting of bio-waste, aerobic and anaerobic sludges – Effect of feedstock on the process and quality of compost*. Obtenido de Bioresource Technology:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0960852410017153>

HUMANIUM. (2022). Obtenido de <https://www.humanium.org/es/derecho-salud/>

INEI. (18 de Setiembre de 2020). Obtenido de

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1756/cap05.pdf

Innova Ambiental . (28 de noviembre de 2019). Obtenido de Innova Ambiental :

<https://www.innova.com.pe/la-valorizacion-de-residuos/>



JUNTA DE ANDALUCÍA - Consejería de sostenibilidad, medio ambiente y Economía Azul. (15 de Julio de 2022). Obtenido de JUNTA DE ANDALUCÍA - Consejería de sostenibilidad, medio ambiente y Economía Azul:

https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal/landing-page-%C3%ADndice/-/asset_publisher/zX2ouZa4r1Rf/content/consecuencias-de-la-generaci-c3-b3n-de-residuos/20151

Kant, I. (1939). *Fundamento de la metafísica de las costumbres*. Santiago de Chile : Excelsior.

Lima, M. d. (2014). *smia*. Obtenido de <https://smia.munlima.gob.pe/documentos-publicacion/detalle/112#:~:text=El%20PIGARS%20es%20un%20instrumento,su%20calidad%20de%20Municipalidad%20Provincial>

Mantra. (20 de Junio de 2020). *Mantra*. Obtenido de <http://www.mantra.com.ar/contecologia/residuossolidos.html>.

MINAM. (2016). *Historia ambiental del Perú. Siglos XVIII y XIX*. Obtenido de <https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2016/07/Historia-ambiental-del-Per%C3%BA.-Siglos-XVIII-y-XIX.pdf>

MINAM. (2020). Obtenido de <https://redrrss.minam.gob.pe/material/20090128192215.pdf>

MINAM. (2022). *gop.pe*. Obtenido de <https://www.gob.pe/institucion/gica/campa%C3%B1as/7836-diferencia-entre-relleno-y-botadero>

MINAM Chile. (18 de julio de 2021). Obtenido de <https://educacion.mma.gob.cl/que-es-educacion-ambiental/>



MINCIT. (2005). Obtenido de <https://www.mincit.gov.co/ministerio/normograma-sig/procesos-de-apoyo/gestion-de-recursos-fisicos/decretos/decreto-1713-de-2002.aspx>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2021). Obtenido de Argentina.gob.ar: <https://www.argentina.gob.ar/ambiente/control/rsu/etapas#:~:text=La%20recolecci%C3%B3n%20es%20la%20actividad,los%20distintos%20tipos%20de%20residuos.>

Ministerio de Asuntos Exteriores, Union Europea y Cooperación. (2021). Obtenido de <https://www.exteriores.gob.es/es/ServiciosAlCiudadano/TratadosInternacionales/Paginas/index.aspx>

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego. (19 de noviembre de 2022). Obtenido de Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego: <https://www.ana.gob.pe/sistema-nacional-gestion-recursos-hidricos/ques#:~:text=El%20Sistema%20Nacional%20de%20Gesti%C3%B3n%20de%20Recursos%20H%C3%ADricos%20%2D%20SNGRH%2C%20es,a%20la%20gesti%C3%B3n%20del%20agua.>

Ministerio de Salud - Costa Rica. (1997). Obtenido de <https://www.binasss.sa.cr/poblacion/rellenosanitario.htm>

Ministerio del Ambiente. (octubre de 2016). Obtenido de [file:///C:/Users/USER/Downloads/Gu%C3%ADa_Nacional_del_Sistema_Nacional_de_Gesti%C3%B3n_Ambiental__SNGA_%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/USER/Downloads/Gu%C3%ADa_Nacional_del_Sistema_Nacional_de_Gesti%C3%B3n_Ambiental__SNGA_%20(1).pdf)

Ministerio del Ambiente. (2016). *Guia del Sistema Nacional del Ambiente.*



Ministerio del Ambiente. (2022). *Ministerio del Ambiente*. Obtenido de Ministerio del Ambiente:

<https://www.minam.gob.pe/seia/>

MINSA. (2006). Obtenido de

http://www.digesa.minsa.gob.pe/norma_consulta/proy_RS_aprovech.pdf

MINSA, Resolución Ministerial No 372/MINSA (que aprueba la Guía Técnica de

Procedimientos de Limpieza y Desinfección de ambientes en los Establecimientos de

Salud y servicios Médicos de Apoyo 2011).

MINSA. (2022). *Plataforma digital del Estado Peruano*. Obtenido de <https://www.gob.pe/minsa>

Montes Cortes, C. (27 de marzo de 2020). *Departamento de derecho del medio ambiente*.

Obtenido de Departamento de derecho del medio ambiente:

<https://medioambiente.uexternado.edu.co/generacion-y-manejo-de-residuos-durante-la-pandemia-del-covid-19/>

Observatorio Regional de Planificación para el Desarrollo. (2022). Obtenido de

<https://observatorioplanificacion.cepal.org/es/instituciones/ministerio-del-ambiente-minam-de-peru>

OMS. (20 de octubre de 2020). Obtenido de

[https://www.esa.int/SPECIALS/Eduspace_Global_ES/SEMW8RLJ74G_0.html#:~:text=Seg%C3%BAAn%20la%20OMS%20\(Organizaci%C3%B3n%20Mundial,ser%20humano%20y%20su%20entorno%22.](https://www.esa.int/SPECIALS/Eduspace_Global_ES/SEMW8RLJ74G_0.html#:~:text=Seg%C3%BAAn%20la%20OMS%20(Organizaci%C3%B3n%20Mundial,ser%20humano%20y%20su%20entorno%22.)

OMS. (2020). *WHOQOL: Measuring Quality of Life*. Obtenido de

<https://www.who.int/es/about/frequently-asked->



Peña Chacón, M. (2013). Daño ambiental y prescripción. *Revista Judicial*, 118.

PHS SERKOTEN . (13 de Agosto de 2021). Obtenido de

<https://phsserkonten.com/contaminacion-ambiental/>

Quichiz Romero, E., & Sanchez Llanos, J. (2020). *Manejo de Residuos Sólidos en*

establecimientos de salud, servicios médicos de apoyo y centros de investigación.

Obtenido de

http://www.digesa.minsa.gob.pe/Orientacion/MANEJO_RESIDUOS_SOLIDOS_ESTABLECIMIENTOS_SALUD_SERVICIOS_MEDICOS_APOYO_CENTROS_INVESTIGACION.pdf

RD San Juan . (20 de enero de 2016). Obtenido de [https://www.rdsanjuan.com/conoces-cuales-](https://www.rdsanjuan.com/conoces-cuales-son-los-residuos-inorganicos/)

[son-los-residuos-inorganicos/](https://www.rdsanjuan.com/conoces-cuales-son-los-residuos-inorganicos/)

Red-DESK. (28 de Setiembre de 2021). Obtenido de Red-DESK: [https://www.escrib-](https://www.escrib.net.org/es/derechos/medio-ambiente#:~:text=Un%20medio%20ambiente%20adecuado%20se,un%20nivel%20de%20vida%20adecuado.)

[net.org/es/derechos/medio-](https://www.escrib.net.org/es/derechos/medio-ambiente#:~:text=Un%20medio%20ambiente%20adecuado%20se,un%20nivel%20de%20vida%20adecuado.)

[ambiente#:~:text=Un%20medio%20ambiente%20adecuado%20se,un%20nivel%20de%20vida%20adecuado.](https://www.escrib.net.org/es/derechos/medio-ambiente#:~:text=Un%20medio%20ambiente%20adecuado%20se,un%20nivel%20de%20vida%20adecuado.)

REGLAMENTO DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES DEL ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y

FISCALIZACIÓN AMBIENTAL - OEFA. (s.f.). Obtenido de

https://www.oefa.gob.pe/?wpfb_dl=26390

Rodriguez, N., & García, M. (2019). *La noción de calidad de vida desde diversas perspectivas.*

Obtenido de [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-LaNocionDeCalidadDeVidaDesdeDiversasPerspectivas-2053485.pdf)

[LaNocionDeCalidadDeVidaDesdeDiversasPerspectivas-2053485.pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-LaNocionDeCalidadDeVidaDesdeDiversasPerspectivas-2053485.pdf)



Ropero Portillo, S. (30 de abril de 2020). *Ecología verde* . Obtenido de Ecología verde :

<https://www.ecologiaverde.com/lixiviados-definicion-ejemplos-y-tratamiento-2713.html>

Schmitt, C. (2008). *Teoría constitucionas*. Duke University Press Books. ISBN 9780822340119.

Segovia Bonilla, L. A. (2015). MANEJO DE DESECHOS SOLIDOS Y EL DERECHO AL MEDIO AMBIENTE SANO. *MANEJO DE DESECHOS SOLIDOS Y EL DERECHO AL MEDIO AMBIENTE SANO*. Ambato , Ecuador: UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO.

Sentencia del Tribunal Constitucional, sentencia N°03343-2007-PA/TC (Tribunal Constitucional del Peru 2007).

Significados. (26 de febrero de 2021). Obtenido de <https://www.significados.com/equilibrio-ambiental/>

Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado. (30 de noviembre de 2022). *gop. pe Plataforma digital única del Estado Peruano*. Obtenido de *gop. pe Plataforma digital única del Estado Peruano*:

<https://www.gob.pe/institucion/sernanp/campa%C3%B1as/4340-sistema-nacional-de-areas-naturales-protegidas-por-el-estado>

Sistema Nacional de Información Ambiental. (18 de diciembre de 2022). *Plataforma digital única del Estado Peruano*. Obtenido de *Plataforma digital única del Estado Peruano*:
<https://www.gob.pe/766-sistema-nacional-de-informacion-ambiental-sinia>

Sotomayor Cabrera, A. (2008). Residuos sólidos en Cusco. *Turismo y medio ambiente. Los residuos sólidos y sus efectos en la RegiÓN Cusco* (1025-9929), 72.



- TELWESA. (2021). *TELWESA*. Obtenido de <https://telwesa.com/que-es-un-lixiviado/#:~:text=Los%20lixiviados%20son%20sustancias%20%C3%ADquidas,puede%20presentar%20restos%20de%20espuma.>
- TemasAmbientales. (07 de mayo de 2018). *TemasAmbientales*. Obtenido de TemasAmbientales: <https://www.temasambientales.com/2018/05/legislacion-ambiental.html>
- Universidad Continental . (02 de mayo de 2019). *Universidad Continental - Escuela de posgrado*. Obtenido de Universidad Continental - Escuela de posgrado: <https://blogposgrado.ucontinental.edu.pe/como-manegan-residuos-solidos-peru#:~:text=El%20manejo%20de%20residuos%20se,salud%20y%20el%20medio%20ambiente.>
- Universidad Continental. (21 de setiembre de 2017). *Evolución del derecho ambiental en América Latina y en el Perú*. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=97RpFcSZyVM>
- Valderrama Rocca, J. (2018). Universidad Nacional Federico Villareal.
- VOLTA. (2021). Obtenido de <https://www.voltachile.cl/residuos-organicos/>
- Wieland Fernandini, P. (2017). *ntroducción al Derecho Ambiental*. Lima: Fondo Editorial PUCP.
- WIKIPEDIA. (2017). Obtenido de <https://es.wikipedia.org/wiki/Dignidad>
- Wynarczyk, H. (Agosto de 2021). Obtenido de <http://www.cyta.com.ar/ta0102/research.htm>
- Zarza, N. (01 de marzo de 2022). *Ecología verde*. Obtenido de Ecología verde: <https://www.ecologiaverde.com/politica-ambiental-que-es-y-ejemplos->



42.html#:~:text=La%20pol%C3%ADtica%20ambiental%20es%20la,la%20conciencia%20ambiental%20es%20creciente.

Zuñiga Huaman, Y. P., & Urquiza Paredes, D. A. (2021). EL BOTADERO DE HAQUIRA Y SU IMPACTO EN LA CALIDAD DE VIDA DE LAS COMUNIDADES CAMPESINAS CCACHONA Y CHOCCO DEL DISTRITO DE SANTIAGO, 2007-2019. Cusco, Perú: Universidad Andina del Cusco.

DECRETO LEGISLATIVO N° 1278 “*DECRETO LEGISLATIVO QUE APRUEBA LA LEY DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS*”

LEY N° 27314 “*LEY GENERAL DE RESIDUOS SÓLIDOS*”

LEY N° 28611 “*LEY GENERAL DEL AMBIENTE*”

LEY N° 26842 “*LEY GENERAL DE SALUD*”

LEY N° 27972 “*LEY ORGÁNICA DE MUNICIPALIDADES*”



Anexo 1. Matriz de consistencia

TÍTULO: “DERECHO A GOZAR DE UN AMBIENTE SANO Y EQUILIBRADO CONTEMPLADO EN EL ARTÍCULO 2, NUMERAL 22 DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL PERÚ FRENTE AL TRATAMIENTO Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS POR LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO EN EL BOTADERO DE HAQUIRA”

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS	METODOLOGÍA
<p>Problema general:</p> <p>¿Cómo se ve vulnerado el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado contemplado en el Artículo 2, numeral 22 de la Constitución Política del Perú frente al tratamiento y manejo de residuos sólidos por la Municipalidad Provincial de Cusco en el botadero de Haquira?</p> <p>Problemas específicos:</p> <p>- ¿Cuáles son las causas para que se vea vulnerado el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado contemplado en el Artículo 2, numeral 22 de la Constitución Política del Perú frente al tratamiento y manejo de residuos sólidos por la Municipalidad Provincial de Cusco en el botadero de Haquira?</p> <p>- ¿Cuáles son los efectos para que se vea vulnerado el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado contemplado en el Artículo 2, numeral 22 de la</p>	<p>Objetivo general:</p> <p>- Determinar cómo se ve vulnerado el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado contemplado en el Artículo 2, numeral 22 de la Constitución Política del Perú frente al tratamiento y manejo de residuos sólidos por la Municipalidad Provincial de Cusco en el botadero de Haquira.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <p>- Analizar cuales las causas para que se vea vulnerado el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado contemplado en el Artículo 2, numeral 22 de la Constitución Política del Perú frente al tratamiento y manejo de residuos sólidos por la Municipalidad Provincial de Cusco en el botadero de Haquira</p> <p>- Conocer cuáles son los efectos para que se vea vulnerado el</p>	<p>Hipótesis general:</p> <p>- Si, se ve afectado el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado contemplado en el Artículo 2, numeral 22 de la Constitución Política del Perú frente al tratamiento y manejo de residuos sólidos por la Municipalidad Provincial de Cusco en el botadero de Haquira, ya que, este botadero no cuenta con los requisitos técnicos sanitarios y ambientales.</p> <p>Hipótesis específicas:</p> <p>- Las causas para que se vea vulnerado el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado contemplado en el Artículo 2, numeral 22 de la Constitución Política del Perú frente al tratamiento y manejo de residuos sólidos por la Municipalidad Provincial de Cusco en el botadero de Haquira. Son: A. Incumplimiento de Convenios Internacionales Ambientales, Norma Constitucional y demás normas legales ambientales.</p>	<p>Categoría 1</p> <p>Derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado</p> <p>Categoría 2</p> <p>Tratamiento y manejo de residuos sólidos</p>	<p>- Dignidad - Derecho a la vida - Integridad física - Salud - Libertad - Sanidad ambiental - Contaminación ambiental - Equilibrio ambiental - Finalidad</p> <p>- Naturaleza Jurídica - Origen de la Contaminación por residuos sólidos - Tipos de residuos sólidos - Clasificación de Residuos sólidos - Manejo Integral de residuos sólidos - Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos. - Planes Integrales de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos (PIGARS)</p>	<p>Diseño: No Experimental</p> <p>Tipo de investigación:</p> <p>Aplicada (CONCYTEC)</p> <p>Nivel. descriptivo</p> <p>Enfoque: La investigación será Cualitativa documental.</p> <p>Tipo de investigación jurídica:</p> <p>Socio jurídica</p> <p>Unidad de análisis:</p> <p>Derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado contemplado en el Artículo 2, numeral 22 de la Constitución Política del Perú frente al tratamiento y manejo de residuos sólidos por la municipalidad provincial de cusco en el botadero de Haquira.</p>



<p>Constitución Política del Perú frente al tratamiento y manejo de residuos sólidos por la Municipalidad Provincial de Cusco en el botadero de Haqira?</p> <p>- ¿De qué manera vulnera el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado con el tratamiento y manejo de residuos sólidos realizados por la Municipalidad Provincial de Cusco en el botadero de Haqira?</p>	<p>derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado contemplado en el Artículo 2, numeral 22 de la Constitución Política del Perú frente al tratamiento y manejo de residuos sólidos por la Municipalidad Provincial de Cusco en el botadero de Haqira.</p> <p>- Analizar de qué manera vulnera el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado con el tratamiento y manejo de residuos sólidos realizados por la Municipalidad Provincial de Cusco en el botadero de Haqira.</p>	<p>B. Aumento acelerado y desmedido de la población. C. Acelerada cultura del consumismo y falta de conciencia ambiental.</p> <p>- Los efectos para que se vea vulnerado el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado contemplado en el Artículo 2, numeral 22 de la Constitución Política del Perú frente al tratamiento y manejo de residuos sólidos por la Municipalidad Provincial de Cusco en el botadero de Haqira, son:</p> <p>A. Vulneración a los derechos fundamentales y el bien común. B. Daños en la salud. C. Generan alteraciones del sistema edafológico, hídrico y alteraciones en el aire.</p> <p>- La manera en que se vulnera el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado con el tratamiento y manejo de residuos sólidos realizados por la Municipalidad Provincial de Cusco en el botadero de Haqira es:</p> <p>A. Se vulnera atentando contra la integridad y demás derechos fundamentales. B. Cuando las autoridades no hacen el correcto tratamiento y manejo de residuos sólidos. C. Cuando la Municipalidad provincial de Cusco no cumple oportunamente las recomendaciones técnicas emitidas por la OEFA.</p>		<p>- Fases de Gestión de residuos sólidos -Autoridades competentes para la gestión y manejo de residuos sólidos</p>	<p>Técnicas e instrumentos para la recolección de datos:</p> <p>1. Documental: la información cualitativa de documentos escritos, recopilada en normas, libros, artículos, leyes, informes, folletos, análisis jurisprudencial y doctrinario, etc.</p> <p>2. Entrevistas a operadores del Derecho y especialistas ambientales: tiene por objeto obtener información de especialistas en material Constitucional y Ambiental respecto al Derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado contemplado en el Artículo 2, Numeral 22 de la Constitución Política del Perú.</p>
--	---	--	--	---	---



Anexo 2. Cuestionario de preguntas para las entrevistas

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

“DERECHO A GOZAR DE UN AMBIENTE SANO Y EQUILIBRADO CONTEMPLADO EN EL ARTÍCULO 2, NUMERAL 22 DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL PERÚ FRENTE AL TRATAMIENTO Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS POR LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO EN EL BOTADERO DE HAQUIRA”

DATOS DEL ENTREVISTADO

NOMBRES Y APELLIDO :.....
CENTRO DE TRABAJO :.....
ESPECIALIDAD :.....
OCUPACIÓN :.....
FECHA :.....

La presente entrevista tiene por objeto obtener información que posibilite precisar de qué modo debe entenderse la referencia al derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado contemplado en el artículo 2, numeral 22 de la Constitución Política del Perú frente al tratamiento y manejo de residuos sólidos por la municipalidad provincial de Cusco en el botadero de Haquira

Le agradecemos responder a las siguientes preguntas:

1.- Desde su punto de vista, ¿Cree Ud. que en nuestro país se respeta el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado contemplado en el artículo 2, numeral 22 de la Constitución Política del Perú?

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

2. Respecto a su criterio, ¿Cómo cree que el Estado peruano debe respaldar el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado contemplado en el artículo 2, numeral 22 de la Constitución Política del Perú, para con los ciudadanos?

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



**FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIA POLÍTICA
ESCUELA PROFESIONAL DE DERECHO**



3. ¿Ud. tiene conocimiento sobre quien es el responsable de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos y Ud. Considera si son eficaces o no las acciones que estos realizan frente a los residuos generados dentro de la jurisdicción de la Municipalidad provincial de Cusco?

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

4. Desde su punto de vista. ¿Cuáles son los tipos de residuos sólidos (composta, papel, plásticos, vidrios, etc.) que se generan en mayor medida en nuestra localidad? ¿Por qué?

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

5. ¿Ud. cree que el botadero de Haqira afecta de manera directa o indirecta al derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado contemplado en el artículo 2, numeral 22 de la Constitución Política del Perú? ¿Por qué?

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

6. Según su opinión, ¿Cuáles son las razones por las que el Botadero de Haqira se está vulnerando al derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado contemplado en el artículo 2, numeral 22 de la Constitución Política del Perú?

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

7. Según su criterio ¿Qué acciones debería tomar la OEFA y EFAs para hacer frente a la problemática que se está generando en el Botadero de Haqira, a fin de garantizar el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado contemplado en el artículo 2, numeral 22 de la Constitución Política del Perú?

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



**FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIA POLÍTICA
ESCUELA PROFESIONAL DE DERECHO**



8. desde su punto de vista ¿Cree Ud. que las etapas de manejo de residuos sólidos son realmente eficaces para salvaguardar el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado contemplado en el artículo 2, numeral 22 de la Constitución Política del Perú?

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

9. En su opinión ¿Cuáles serían las opciones para no vulnerar el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado contemplado en el artículo 2, numeral 22 de la Constitución Política del Perú frente al tratamiento y manejo de residuos sólidos por la municipalidad provincial de Cusco en el botadero de Haqira?

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

10. ¿De qué manera cree usted que la Municipalidad Provincial de Cusco debería actuar frente al tratamiento y manejo de Residuos Sólidos, sabiendo que el botadero de Haqira no cuenta con los criterios obligatorios que establece la OEFA para su funcionamiento?

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

11. Desde su punto de vista, ¿Qué soluciones debería plantearse para un correcto tratamiento y manejo de residuos sólidos por la municipalidad provincial de Cusco en el botadero de Haqira?

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

12. En ese entender, ¿Qué soluciones se deberían estimar para evitar seguir vulnerando el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado contemplado en el artículo 2, numeral 22 de la Constitución Política del Perú frente al tratamiento y manejo de residuos sólidos por la municipalidad provincial de Cusco en el botadero de Haqira?

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