



UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO

FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIA POLITICA

ESCUELA PROFESIONAL DE DERECHO



“IMPACTO AMBIENTAL PROVOCADO POR LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE CUSCO COMO VIOLACION AL DERECHO FUNDAMENTAL A LA SALUD EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE COLLANA DEL DISTRITO DE SAN JERONIMO-CUSCO”.

**Tesis para optar el título profesional de
Abogado**

Presentado por:

Br. Raúl German Mamani Vega

Br. Alexander Roque Regaño

Asesor: Abg. Mario Yoshisato Álvarez

CUSCO-PERÚ

2020



PRESENTACIÓN

El medio Ambiente que nos rodea, constituye fuente de vida para todo organismo existente a nivel mundial, en especial para los seres humanos, debido a que es de aquí, de donde se extrae los suministros adecuados para su supervivencia y desarrollo normal, por lo tanto, su protección y conservación constituye un rol importante para toda la sociedad, ya que es una fuente trascendental en la vida de todo ser humano, sin embargo, el crecimiento excesivo de la población, la fluctuación de la demanda de suministros y la alteración de los ecosistemas, trajo como consecuencia que el Medio ambiente sea alterado en su mayor magnitud, generando así que las condiciones de vida de las personas sean sesgadas de su normal funcionamiento, y todo esto gracias al actuar de las propias sociedades quienes dejan de lado la finalidad conservadora del medio ambiente.

El efecto que produce estas conductas humanas sobre el medio ambiente, son denominadas, actuaciones que generan impacto ambiental, es decir actividades de los seres humanos que componen un cambio en el medio ambiente sano. Las conductas referidas anteriormente, son variadas, y en su mayoría traen efectos negativos en la conservación del medio ambiente, ya que la composición de un ambiente sano es extensa, esté contiene desde elementos sólidos, líquidos, atmosféricos u otros que permiten que la vida de los seres humanos sea confortable y acorde a las diferentes necesidades.

En el Cusco, tenemos una gran demanda de actividades agropecuarias, agrícolas y empresariales, esto implica la utilización de recursos naturales e industriales en mayor porcentaje, generando residuos sólidos en gran cantidad y como también la utilización del recurso fundamental del agua en proporciones excesivas.



Estos residuos sólidos generados por la sociedad y las aguas residuales, son tratados para evitar una mayor contaminación ambiental, sin embargo, la ubicación de la planta de tratamiento de aguas residuales, se encuentra dentro del territorio poblacional de la comunidad de COLLANA- SAN JERONIMO-CUSCO, el cual genera afectación a la salud y al normal desarrollo de las actividades de los pobladores de la zona antes mencionada.

En base a lo antes mencionado, esta investigación tiene como finalidad comprobar el impacto ambiental generado por la Planta de tratamiento de aguas residuales de Cusco, como afectación al derecho fundamental a la Salud consagrado en nuestra Carta magna.



DEDICATORIA DE RAUL GERMAN MAMANI VEGA

Dedicado a mis padres quienes son responsables de mi formación en valores humanos, a quienes debo el precepto de valorar el trabajo y el esfuerzo de todas las personas, a mi hermana quien me brindó su apoyo incondicional en mi vida universitaria.

DEDICATORIA DE ALEXANDER ROQUE REGAÑO

A Dios por brindarme la sabiduría necesaria en el transcurso de mi vida, a mis padres German y Carmela quienes me brindaron su apoyo incondicional y esfuerzo para mi formación profesional.



AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Dios por iluminarnos y dotarnos de sabiduría en nuestro trabajo de investigación esperando que sea de gran utilidad para la Universidad y alumnos de esta casa de estudios.

A nuestros padres por ser los pilares fundamentales en el apoyo, sacrificio, y en nuestra enseñanza durante la vida universitaria.

A la Universidad Andina de Cusco por nuestra formación académica y nuestra superación profesional.

A nuestro asesor de tesis quien nos brindó su apoyo incondicional, tiempo y dedicación para el desarrollo y culminación de nuestro trabajo de investigación.

Y por último a todas las personas que nos brindaron su ayuda en todo el proceso de nuestro trabajo de investigación.

Los Autores.

BACH: Raúl German Mamani Vega.

BACH: Alexander Roque Regaño.



ÍNDICE

PRESENTACIÓN.....	II
<i>DEDICATORIA</i>	IV
<i>AGRADECIMIENTOS</i>	V
RESUMEN	XII
SUMMARY.....	XIII
CAPÍTULO I.....	8
INTRODUCCIÓN	8
1.1. Planteamiento del Problema	8
1.2. Formulación del Problema	10
1.2.1. Problema General	10
1.2.2. Problemas Específicos:	11
1.3. Objetivos	11
1.3.1. Objetivo General.....	11
1.3.2. Objetivo Específico.....	11
1.4. Justificación de la Investigación.....	11
1.5. Viabilidad del estudio	13
1.6. Delimitación de la Investigación	13
1.7. Limitaciones de la Investigación	14
CAPITULO II.....	15
MARCO TEÓRICO.....	15
2.1. Antecedentes de Investigación	15
2.1.1. Antecedentes Internacionales	15
2.1.2. Antecedentes Nacionales	17
2.1.2. Antecedentes Locales.....	23



2.2.	Bases Teóricas	25
2.2.1.	Definición de Ambiente	25
2.2.2.	Definición del término Ambiente en el ámbito Jurídico	26
2.2.3.	Componentes del Medio Ambiente	29
2.2.4.	Contaminación Ambiental	43
2.2.5.	Tratamiento de Aguas residuales	50
2.2.6.	Impacto ambiental	63
2.2.7.	Tipos de Impacto ambiental	64
2.2.8.	Impacto potencial	67
2.2.9.	Derecho a la Salud	69
2.2.10.	Concepto de Derecho a la salud	79
2.2.11.	Salud Mental	88
2.2.12.	Derecho a la salud mental	89
2.2.13.	Violaciones de derechos humanos	98
2.2.14.	Autonomía y libertad	99
2.2.15.	Contaminación Odorífera	100
2.3.	Hipótesis de trabajo	106
2.3.1.	Hipótesis General	106
2.3.2.	Hipótesis Específicas	107
2.4.	Variables	107
2.4.1.	Variable independiente - Impacto ambiental provocado por la Planta de tratamiento de Aguas Residuales	107
2.4.2.	Variable dependiente - Derecho fundamental a la salud	108
2.4.2.	Operacionalización de variables	109
2.5.	Definición de términos básicos	109
CAPÍTULO III		111
METODOLOGÍA		111



3.1.	Tipo de investigación	111
3.2.	Nivel de investigación.....	111
3.3.	Enfoque de la investigación	112
3.4.	Diseño de la investigación.....	112
3.5.	Diseño simbólico de la investigación	112
3.6.	Método de la investigación	113
3.7.	Población y muestra.....	113
3.7.1.	Población.....	113
3.7.2.	Muestra.....	114
3.8.	Técnicas de recolección de datos.....	115
3.8.1.	Técnica de encuesta:	115
3.8.2.	Entrevista estructurada:.....	115
3.8.3.	Análisis documental:.....	116
3.9.	Instrumentos de recolección de datos	116
3.9.1.	Cuestionarios estructurados.....	116
3.9.2.	Entrevistas estructuradas.....	119
3.9.3.	Revisión de documentos	119
3.10.	Plan de análisis de datos	120
3.10.1.	Técnicas de procesamiento de información	120
3.10.2.	Técnicas de análisis de datos.....	120
CAPÍTULO IV		121
ANÁLISIS Y RESULTADOS		121
4.1.	Introducción.....	121
4.2.	Resultados y análisis de encuesta	122
4.2.1.	Ficha de resultados I	123
4.3.	Resultados y análisis de entrevista	145
4.3.1.	Selección de entrevistados	145



4.3.2. Elección de preguntas en la entrevista.....	146
4.3.3. Ficha de resultados II.....	147
4.4. Resultados y análisis de documentos.....	156
4.4.1. Ficha de resultados III.....	156
4.5. Comprobación de hipótesis	157
CONCLUSIONES	Error! Bookmark not defined.
SUGERENCIAS	Error! Bookmark not defined.
BIBLIOGRAFÍA.....	144
ANEXOS	150



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Fiabilidad de encuesta	117
Tabla 2: Índice de Kappa	118
Tabla 3: Número de integrantes de familia	123
Tabla 4: Tipo de Vivienda de los Encuestados.....	124
Tabla 5: Cantidad de menores y adultos mayores de edad integrantes de la familia de los encuestados.....	125
Tabla 6: Tiempo de funcionamiento de la PTAR Cusco.	126
Tabla 7: Calidad de agua.....	128
Tabla 8: Calidad de Suelo	129
Tabla 9: Calidad atmosférica.....	130
Tabla 10: Presencia de Fauna	131
Tabla 11: Presencia de Flora	132
Tabla 12: Desarrollo de actividades económicas.....	133
Tabla 13: Desarrollo de actividades cotidianas	134
Tabla 14: Convivencia Social.....	135
Tabla 15: Presencia de estrés.....	136
Tabla 16: Desarrollo de actividades domesticas.....	137
Tabla 17: Presencia de insomnio y fatiga.....	138



ÍNDICE DE GRÁFICOS

Grafico 1: Número de integrantes de Familia	123
Grafico 2: Tipo de Vivienda de los Encuestados.....	124
Grafico 3: Cantidad de menores y adultos mayores de edad integrantes de la familia de los encuestados	126
Grafico 4: Tiempo de Funcionamiento de la PTAR Cusco	127
Grafico 5: Calidad de agua.....	128
Grafico 6: Calidad de Suelo	129
Grafico 7: Calidad atmosférica.....	130
Grafico 9: Presencia de Fauna	131
Grafico 10: Presencia de Flora	132
Grafico 11: Desarrollo de actividades económicas.....	133
Grafico 12: Desarrollo de actividades cotidianas	134
Grafico 13: Convivencia social	135
Grafico 14: Presencia de estrés.....	136
Grafico 15: Desarrollo de actividades domesticas.....	137
Grafico 16: Presencia de insomnio y fatiga.....	138



RESUMEN

El impacto ambiental provocado por la conducta del hombre, ha generado que los diferentes componentes de la naturaleza, sean alterados de manera grave, trayendo consigo que el normal estado del ambiente confluya con la conducta del hombre y en su salud, por lo cual este problema ha ido incrementando en el tiempo de manera progresiva, siendo este en la actualidad un tema de mayor avance y desarrollo por la sociedad humana, ya que la degradación de los componentes del Medio Ambiente puede alterar la vida de los sujetos integrantes de un determinado territorio.

Por lo tanto, el presente trabajo de investigación aborda la problemática antes expuesta, teniendo como objetivo determinar la vulneración del derecho a la Salud de los pobladores de la Comunidad de Ccollana del distrito de San Jerónimo, por el impacto Ambiental provocado por la Planta de Tratamiento de Aguas residuales de Cusco, por lo cual, para el desarrollo del presente trabajo, se utilizó el enfoque mixto como método de investigación, ya que mediante la ultimación de técnicas de recolección de datos como la entrevista, encuestas y análisis documental, se llegó al resultado de que en la zona de investigación existe un gran porcentaje de afectación al derecho a la Salud causado por el impacto ambiental generado por la Planta de Tratamiento de Aguas residuales de Cusco.

Palabras Clave: Planta de Tratamiento de aguas residuales, Derecho a la Salud, Contaminación Odorífera, Aguas residuales, Derecho humano y Derecho Fundamental.



SUMMARY

The environmental impact caused by the behavior of man, has generated that the different components of nature are seriously altered, bringing with it that the normal state of the environment converges with the behavior of man and his health, which is why this problem It has been increasing in time in a progressive manner, this being a subject of greater progress and development by human society, since the degradation of the components of the Environment can alter the life of the members of a given territory.

Therefore, this research paper addresses the problem described above, with the objective of determining the violation of the right to Health of the inhabitants of the Community of Ccollana of the San Jerónimo district, due to the Environmental impact caused by the Treatment Plant of Wastewater of Cusco, for which, for the development of this work, the mixed approach was used as a research method, since through the finalization of data rereading techniques such as the interview, surveys and documentary analysis, the The result is that in the research area there is a large percentage of affectation to the right to Health caused by the environmental impact generated by the Wastewater Treatment Plant of Cusco.

Keywords: Wastewater Treatment Plant, Right to Health, Odoriferous Pollution, Wastewater.



CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del Problema

El incremento excesivo de la población, trajo como consecuencia mayores demandas en cuanto bienes y servicios para el adecuado nivel de vida de las personas integrantes de una sociedad, el cual masifico de manera desmedida el uso de recursos naturales mediante todo tipo de actividades humanas, desde industriales, domesticas, extractivas, laborales y empresariales, que provocaron la alteración del medio ambiente en general.

El tener un ambiente sano, constituye base para el desarrollo adecuado de los seres humanos, su influencia dentro de la vida de todo individuo es trascendental, debido a que, sin este, las actividades que desarrolla la persona no tendría un fin continuo y eficaz; es por eso que un medio ambiente sano se encuentra íntimamente relacionado con otros derechos fundamentales como es la calidad de vida, la libertad y la vida en su contenido más amplio como lo establece los organismos internacionales. Pero, además de lo antes indicado, el medio ambiente adecuado goza de un pilar fundamental, que es la salud, es decir que si no se tiene una garantía de lo citado precedentemente se vulnera el derecho a la salud y otros derechos conexos, señalado en el pacto de derechos sociales, económicos y culturales.



La salud siendo entonces un pilar fundamental de la vida de todos los seres humanos, su garantía constituye obligación estricta de todos los estados en general, como la establece el pacto de derechos sociales, económicos y culturales en su Art 12, pero además de los expresado anteriormente, el comité de derechos Sociales, Económicos y Culturales, no tan solo refiere a la mera garantía de la salud en un sentido estricto, sino que el derecho en mención, goza de un contenido más extenso, es decir de que todo estado parte del pacto antes citado, debe garantizar los principales factores determinantes de la Salud, como es el acceso al agua potable y a condiciones sanitarias adecuadas, el suministro adecuado de alimentos sanos, una nutrición adecuada, una vivienda adecuada, condiciones sanas en el trabajo y el medio ambiente, y acceso a la educación e información sobre cuestiones relacionadas con la salud, incluida la salud sexual y reproductiva. Otro aspecto importante es la participación de la población en todo el proceso de adopción de decisiones sobre las cuestiones relacionadas con la salud en los planos comunitario, nacional e internacional.

Entonces como se verifica el derecho a la salud es más extenso y abarca mayores obligaciones por parte de todo estado, esto nos hace inferir que sin salud no hay medio ambiente sano, pero este medio ambiente sano mencionado en los párrafos anteriores, se ve alterado, debido a la conducta humana, que constantemente, para satisfacer sus fines económicos destruye y deplora recursos integrantes de todo medio adecuado, alterando y afectando no tan solo al derecho a la Salud sino también a otros derechos ligados al cumplimiento del derecho antes acotada.

Pero que significa tener derecho a la Salud, para el comité de derechos sociales, económicos y culturales, refiere que cuando hacemos referencia a la Salud tiene que ser entendida como el más alto nivel posible de salud física y mental, es decir que



una persona tiene la garantía de tener un nivel adecuado de salud física acorde a las diferentes necesidades y una salud mental también acorde a las diferentes necesidades, pero a que se refiere el comité con Salud mental, porque el manejo de salud física es un tema común a diferencia de la Salud mental.

La salud mental comprende factores desde su condición psicológica del individuo, hasta su condicionamiento en el desarrollo dentro de determinado grupo, es decir que el sujeto debe gozar de una protección de la salud mental, que permita un adecuado desarrollo en sus actividades comunes de su vida diaria, esto implica a tener un medio ambiente sano con factores adecuados que permitan que el ser humano pueda desarrollar de manera correcta.

En el Cusco, la planta de tratamiento de aguas residuales genera emisiones de olores constantes que provoca que los pobladores cercanos a este lugar no tengan un medio ambiente sano y por consiguiente se vea afectado su salud mental, el cual constituye una alteración a los preceptos establecidos en nuestra constitución política del Perú.

Por lo tanto, mediante lo antes expuesto, la investigación que arribamos va dirigida a verificar la vulneración del derecho a la salud de los pobladores de la comunidad de Ccollana- San Jerónimo-Cusco.

1.2. Formulación del Problema

1.2.1. Problema General

¿En qué medida el impacto ambiental provocado por la Planta de tratamiento de aguas residuales de Cusco afecta al derecho fundamental a la Salud de los pobladores de la comunidad de Ccollana del distrito de San Jerónimo - Cusco- Periodo 2019?



1.2.2. Problemas Específicos:

- ¿Cómo se ve afectado el derecho fundamental a la salud de los pobladores de la Comunidad de Ccollana del distrito de San Jerónimo-Cusco por la Contaminación odorífera provocada por la planta de tratamiento de aguas residuales de Cusco?
- ¿Qué tipo de impacto ambiental provocado por la planta de tratamiento de aguas residuales de Cusco afecta el derecho fundamental a la Salud de los pobladores de la comunidad de Ccollana del distrito de San Jerónimo – Cusco?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Determinar si el impacto ambiental provocado por la Planta de tratamiento de aguas residuales de Cusco afecta el derecho fundamental a la Salud de los pobladores de la comunidad de Ccollana del distrito de San Jerónimo-Cusco-Periodo 2019.

1.3.2. Objetivo Específico

- Determinar si la Contaminación Odorífera provocado por la planta de tratamiento de aguas residuales de Cusco afecta el derecho fundamental a la salud de los pobladores de la Comunidad de Ccollana del distrito de San Jerónimo-Cusco.
- Identificar el tipo de impacto ambiental provocado por la planta de tratamiento de aguas residuales de Cusco, afecta el derecho fundamental a la Salud de los pobladores de la comunidad de Ccollana del distrito de San Jerónimo – Cusco

1.4. Justificación de la Investigación

El presente trabajo de investigación tiene su justificación en las siguientes razones:



a) Conveniencia:

Es conveniente realizar el presente trabajo de investigación, debido a que en la actualidad nuestro Medio Ambiente, se ve alterado por ciertas conductas del hombre, el cual trae como consecuencia la afectación de la Salud de ellos y como también la alteración del medio ambiente sano de los componentes de la naturaleza.

El presente trabajo de investigación centra su estudio en el impacto ambiental provocado por la PTAR Cusco, que trata residuos sólidos de alta peligrosidad, dentro de un lugar residido por los pobladores de la comunidad de Ccollana del distrito de San Jerónimo, provincia y departamento de Cusco, por lo tanto la afectación de la salud de estas personas es inmanente debido al tratamiento de residuos contaminantes, por lo cual es conveniente el estudio de la problemática antes mencionada ya que se encuentra en peligro la salud física y mental de los pobladores residentes en Ccollana, por lo tanto este es un problema actual y vigente.

b) Relevancia Social:

El presente trabajo de investigación, tiene relevancia social, debido a que la contaminación Odorífera causada por la PTAR Cusco, provoca la alteración a la Salud de los pobladores de la comunidad de Ccollana del distrito de San Jerónimo, por lo tanto, el abordar este tema contribuirá a denotar la vulneración del derecho a la salud en los pobladores del lugar de investigación, el cual permitirá a la adopción de medidas pertinentes por parte del estado para poder evitar daños futuros por la vulneración de la salud.

c) Implicaciones prácticas:



El denotar la vulneración de la Salud, de los pobladores de la comunidad de Ccollana del distrito de San Jerónimo, establecerá bases para abordar esta problemática y aplicar políticas que tenga que ver con la prevención de la vulneración del contenido del derecho a la Salud del lugar investigado.

d) Valor teórico:

Los aportes teóricos, que se abordara en el presente trabajo de investigación, es para una mejor comprensión del contenido del derecho a la Salud, ya que su contenido no resulta ser restringido a la salud física, sino que su contenido es más extenso y abarca también la Salud mental, por lo tanto, los aportes teóricos son de utilidad para futuras investigaciones.

e) Utilidad metodológica:

El presente trabajo de investigación aportará con nuevos conocimientos en el ámbito de la comprensión del derecho a la Salud y como se vulnera en los pobladores de la comunidad de Ccollana del distrito de San Jerónimo, de la provincia y departamento de Cusco, por lo tanto, con la aplicación de herramientas de recolección de datos, se determinará el logro del objetivo planteado.

1.5. Viabilidad del estudio

El proyecto de investigación es viable dado que el objeto de estudio es real y se presenta en el contexto social de nuestro país, también el investigador cuenta con los recursos necesarios para la realización de los objetivos planteados.

1.6. Delimitación de la Investigación

a) Delimitación Espacial:



El presente trabajo de investigación centra su estudio en la población de la Comunidad de Ccollana del distrito de San Jerónimo, de la provincia y departamento de Cusco.

b) Delimitación Temporal:

El trabajo se realizó en el periodo de julio a octubre del 2019, en el cual se recabará la información necesaria para el desarrollo de los resultados de la Investigación.

1.7.Limitaciones de la Investigación

Las limitaciones del presente trabajo se presentan en cuanto a la obtención de la información de las encuestas, ya que resulta ser muy complicado ubicar a los encuestados por el padrón de socios de la Comunidad de Ccollana del distrito de San Jerónimo, de la provincia y departamento de Cusco.



CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de Investigación

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Antecedente 1

En cuanto al primer antecedente, que se arribó en la presenta investigación es de alcance internacional, que tiene como autor Toledo Padrón (2018), cuyo título de la tesis de Doctorado es: “*Evaluación del impacto odorífero en el tratamiento de residuos Orgánicos*”, quien presento dicha investigación en la de la Universidad de Córdoba de Argentina.

La tesis tiene como Objetivo: El objetivo global de esta Tesis Doctoral es la cuantificación y seguimiento del impacto oloroso, aplicando nuevas técnicas que permitan obtener información detallada sobre las principales causas por las que se generan las emisiones odoríferas en la gestión y tratamiento de residuos orgánicos y, poder así, actuar sobre dichos procesos con el fin de conseguir la minimización de su impacto odorífero; cuya Metodología utilizada es Científico, teniendo como Muestra la Ciudad de Córdoba; la investigación arriba a las siguientes conclusiones:

- (a) Los tiempos establecidos en la normativa actual, entre el almacenamiento de las muestras olorosas sulfuradas en bolsas de Nalophan y su posterior análisis olfato métrico, deberían reducirse ya que,



en función del tamaño, estructura molecular y grupos funcionales del compuesto almacenado, se producen efectos de permeabilidad y adsorción, que generan un error adicional en la cuantificación real de la concentración de olor; (b) El co-compostaje de residuos orgánicos ha demostrado ser una tecnología viable para valorizar de forma simultánea diversos residuos, con el beneficio ambiental, económico y social que ello supone. En línea con lo anterior, se ha demostrado que el proceso de co-compostaje; c) En resumen, dada la novedad del campo estudiado y los escasos estudios previos al respecto, cabe destacar la importancia de evaluar las emisiones olorosas procedentes de la gestión y tratamiento del gran volumen de residuos que se generan en la sociedad actual. Por ello, es importante el avance científico en la aplicación de nuevas tecnologías, no sólo para facilitar el seguimiento del impacto oloroso, sino también para conocer sus causas y tomar medidas correctivas que minimicen las molestias que dichas emisiones generan en la sociedad y el medioambiente. (Toledo Padrón, 2018, pp. 295-297)

Antecedente 2

En cuanto al segundo antecedente, que se arribó en la presenta investigación es de alcance internacional, que tiene como autora Gutiérrez Martín (2013), cuyo título de la tesis de Doctoral es: *“Determinación y control de olores en la gestión de residuos orgánicos”*, quien presento dicha investigación en la de la Universidad De Córdoba.

La tesis tiene como Objetivo: Estudio de las emisiones de olor durante el proceso compostaje en sistemas abiertos (pilas) y en sistemas cerrados (túneles), utilizando dos tipos de residuos municipales biodegradables; cuya Metodología



utilizada es de tipo Científico, muestras sólidas, es decir, FORSU o lodos de depuradora, han sido recogidas en la planta de tratamiento al mismo tiempo que se ha realizado la toma de muestras gaseosas, con la finalidad de evaluar las emisiones de olor asociadas a dicho residuo en el momento de muestreo; la investigación arriba a las siguientes conclusiones:

Los resultados obtenidos en este estudio ponen de manifiesto la importancia de la contaminación odorífera en la gestión de residuos orgánicos y, en concreto, durante el proceso de compostaje de los mismos. Esta importancia demanda el establecimiento de normativa a nivel europeo menos difusa, más exigente y con carácter sancionador, que fomente el establecimiento de medidas preventivas, correctoras y de minimización de emisiones de olor. (Gutiérrez Martín, 2013, p. 271)

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Antecedente 3

En cuanto al tercer antecedente, que se arribó en la presenta investigación es de alcance nacional, que tiene como autora a García Flores de Nieto (2018), cuyo título de la tesis de Maestría: *“Análisis de los efectos Ambientales y Sociales Generados por el funcionamiento de la Planta De Tratamiento de Agua residual de Chilpina en Arequipa”*, quien presento dicha investigación en la de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa.

La tesis tiene como Objetivo: Analizar los efectos ambientales y sociales generados por el funcionamiento de la planta de tratamiento de agua residual de Chilpina; cuya Metodología utilizada de la Investigación de carácter Científico,



teniendo como Muestra 100 personas cuyas edades fluctúan entre los 18 y 60 años quienes habitan en la actualidad en los alrededores de la planta de tratamiento de aguas residuales de Chilpina; los instrumentos de recolección de datos son: Encuestas y la Observación, la investigación arriba a las siguientes conclusiones:

(a) El impacto ambiental generado por la Planta de tratamiento de Chilpina corresponde a la generación de mal olor que se ha identificado “muy intenso” a distancias de 0.77 kilómetros hacia el Este y 1.83 kilómetros hacia el Sur; el área el “olor perceptible” alcanza distancias hasta de 2.61 kilómetros desde la planta de tratamiento en dirección Este y llegaría como “poco perceptible” llega hasta los 4 kilómetros aproximadamente en dirección Este; (b) Los impactos Sociales identificados corresponde a efecto sobre la salud, donde el 75% de las personas indica que la planta tratamiento incrementa el riesgo de enfermedades gastrointestinales; el segundo impacto social corresponde a la pérdida del valor de la propiedad donde el 100% de personas desean irse a vivir otras zonas, pero el 58% indica que no quieren comprar su casa, y el restante 42% indica que le ofrece muy poco dinero por la misma. (García Flores de Nieto, 2018)

Antecedente 4

En cuanto al Cuarto antecedente, que se arribó en la presenta investigación es de alcance nacional, que tiene como autora Figueroa Bedoya (2017), cuyo título de la tesis es: “*Derecho a un Ambiente Sano y Equilibrado: Conflicto contenido en el D.S. 12-2009 – Minam debido a la Ausencia de Regulación de la contaminación Odorífera, Puno 2017*”, quien presento dicha investigación en la Universidad Católica de Santa María.



La tesis tiene como Objetivo: El determinar el conflicto existente en el D.S. 12-2009- MINAM respecto a la falta de regulación de contaminación odorífera con el derecho a un ambiente sano y equilibrado, para ver cuál es el problema existente por la no regulación de los malos olores y la relación que tiene con el derecho fundamental a gozar de un ambiente equilibrado; los instrumentos de recolección de datos son: La observación documental, en ese sentido se realizó una búsqueda bibliográfica de doctrina, legislación y jurisprudencia referida al tema, y los instrumentos utilizados fueron fichas de registro y fichas de investigación, la investigación arriba a las siguiente conclusión, más relevante:

En la Política Nacional del Ambiente aprobada mediante Decreto Supremo 12-2009-MINAM, se establecen una serie de mecanismos, básicamente orientados a lograr un desarrollo sostenible y el adecuado manejo de los recursos naturales, con el fin de evitar la contaminación ambiental, y lograr el desarrollo armónico de los ciudadanos con el medio ambiente; no obstante se presenta un conflicto dentro de este cuerpo legal con el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado al desarrollo de la vida, en el sentido que se estaría dejando desprotegido el derecho fundamental de los ciudadanos afectados, al no incluir a la contaminación odorífera en el Eje de Política 2, en el ítem referido a la Calidad del Aire dentro de sus lineamientos. (Figuroa Bedoya, 2017, p. 77)

Antecedente 5

En cuanto al quinto antecedente, que se arribó en la presenta investigación es de alcance nacional, que tiene como autor es Turpo Condori (2018), cuyo título de la tesis es: “*Evaluación de parámetros físicos-químicos y Microbiológicos del agua*



potable de la planta de tratamiento Azaruni, Puno 2017”, quien presento dicha investigación en la Universidad Privada San Carlos.

La tesis tiene como Objetivo: Evaluar los parámetros físico-químicos y microbiológicos de las aguas crudas del sector Chimú y las suministradas por la Planta de Tratamiento de Agua Potable Aziruni en función de los Estándares de calidad Ambiental - Categoría 4 y los Límites Máximos Permisibles; cuyo Tipo de Investigación utilizada de no experimental y su diseño es Descriptivo, se establecieron dos puntos de muestras: Captación Chimu (CI) a una profundidad del 20% (3.4 m) y Chacarilla Alta (CA) a nivel superficial. Se realizó análisis físico-químicos y microbiológicos in situ y en laboratorio; los instrumentos y técnicas de análisis son: el análisis documental y análisis de físico, químico y Microbiológico del agua, la investigación arriba a las siguientes conclusiones, más relevantes:

(a) Los parámetros físico-químicos y microbiológicos del sector Chimu y la Planta de Tratamiento de Agua Potable, de acuerdo a los análisis realizados, no cumplen con todos los Estándares de Calidad Ambiental y Límites Máximos Permisibles, confirmando que no cumplen la calidad óptima necesaria para el consumo humano; (b) Los resultados de las muestras evaluados con los Estándares de Calidad Ambiental – Categoría 4 realizados en el sector Chimu, están por debajo de los estándares de calidad (pH, temperatura, oxígeno disuelto, conductividad y Coliformes termo tolerantes), a excepción de la conductividad eléctrica, parámetro que excede el valor del ECA (1000 $\mu\text{S}/\text{cm}$), con un promedio de 1396 $\mu\text{S}/\text{cm}$, lo que en términos generales hace que su aptitud no es muy adecuada. (Turpo Condori, 2018, p. 84)



Antecedente 6

En cuanto al sexto antecedente, que se arribó en la presente investigación es de alcance nacional, que tiene como autora Fernández Munaylla (2018), cuyo título de la tesis es: “*Vulneración al Derecho a la Salud por contaminación ambiental por plomo en el Distrito de Ventanilla 2017*”, quien presento dicha investigación en la Universidad Cesar Vallejo.

La tesis tiene como Objetivo: Analizar cómo pese a existir normativa aún se vulnera el Derecho a la Salud por Contaminación Ambiental por plomo en el Distrito de Ventanilla; cuyo enfoque de la investigación es Cualitativo, teniendo como Muestra 7 abogados y 3 médicos; cuyos métodos de recolección de datos son: análisis de fuente documental, encuesta y entrevista, en la investigación se arriba a la siguiente conclusión más relevante:

Se concluye que se ha identificado que la Contaminación Ambiental por plomo de las empresas metalúrgicas del Distrito de Ventanilla perjudican el bienestar de los pobladores principalmente a niños y ancianos en base a las entrevistas, análisis documental, cuestionario instrumentos que ayudaron a corroborar la presente investigación como la conforme se detalla en la discusión, por lo tanto queda demostrado el daño ocasionado por Contaminación Ambiental por plomo regulado en la Ley General de la Salud 26842° en su artículo 103°, estableciendo la existencia de estándares de calidad y responsabilidad con el medioambiente en cuanto agentes contaminantes. (Fernández Munaylla, 2018, p. 131)



Antecedente 7

En cuanto al séptimo antecedente, que se arribó en la presenta investigación es de alcance nacional, que tiene como autor Rosado Torres (2018), cuyo título de la tesis es: “*El derecho fundamental a la salud y la jurisprudencia en el Tribunal Constitucional Peruano*”, quien presento dicha investigación en la Universidad Católica de Santa María.

La tesis tiene como Objetivo: Determinar hasta qué punto, los mecanismos judiciales pueden corregir o disminuir la constante vulneración del derecho a la salud de manera efectiva y eficaz, frente a las políticas públicas peruanas; cuyo enfoque de la investigación es Mixta; cuyas técnicas de recolección de datos son: Análisis de expedientes judiciales y la Observación bibliográfica, en la investigación se arriba a la siguiente conclusión más relevante:

si bien es cierto, el Tribunal Constitucional peruano, en su diversa jurisprudencia ha venido desarrollando y protegiendo el derecho fundamental a la salud de las personas, también es cierto, que el Estado, no ha avanzado al ritmo del Tribunal Constitucional, en una eficaz y eficiente, protección del derecho a la salud, de los más desprotegidos, en sus políticas públicas. También es cierto, que la Corte Interamericana de Derechos Humanos, en su jurisprudencia ha reconocido la inexistencia de la jerarquización entre los derechos civiles y políticos y los derechos económicos, sociales y culturales, por ser interdependientes e indivisibles entre sí, no reconociendo así la justiciabilidad directa de los derechos económicos, sociales y culturales. (Rosado Torres, 2018, p. 102)



2.1.2. Antecedentes Locales

Antecedente 8

En cuanto al octavo antecedente, que se arribó en la presenta investigación es de alcance local, que tiene como autor a Villanueva Palma (2016), cuyo título de la tesis es: *“Las normas ambientales sobre el manejo de residuos Sólidos hospitalarios y el derecho a la Salud”*, quien presento dicha investigación en la Universidad Andina del Cusco.

La tesis tiene como Objetivo: Determinar si es necesaria la regulación de un tipo penal referente al negligente manejo de residuos sólidos hospitalarios; cuyo enfoque de la Investigación es de carácter Cualitativo y el tipo de investigación jurídica es dogmática propositiva; teniendo como Muestra 02 profesionales especializados en Medio Ambiente y manejo de Residuos Sólidos hospitalarios, 20 empleados de limpieza y 30 pacientes de los diferentes establecimientos de salud (EESS) y servicios médicos de apoyo (SMA); técnicas de recolección de datos utilizada fue: Análisis Documental, entrevistas y encuestas; en la investigación se arriba a la siguiente conclusión más resaltante:

Es necesaria la regulación de un tipo penal referente al negligente manejo de residuos sólidos hospitalarios, ya que tal conducta pone en riesgo la salud de las personas y el medio ambiente en que vivimos. Esto se debe a que dichos residuos son altamente peligrosos, pueden propagar enfermedades e incluso causar la muerte de las personas, además de contaminar el ambiente destruyendo ecosistemas y alterando el balance natural; por lo que resulta necesaria la regulación de un tipo penal específico que sancione el negligente manejo de residuos sólidos



hospitalarios debido al riesgo que representa y en aras de la protección de los derechos humanos invocados. (Villanueva Palma, 2016, p. 64)

Antecedente 9

En cuanto al noveno antecedente, que se arribó en la presenta investigación es de alcance local, que tiene como autor a Cáceres Joaquín (2019), cuyo título de la tesis es: *“Monopolio en el sector farmacias en el Perú y su repercusión sobre el derecho fundamental a la Salud”* quien presento dicha investigación en la Universidad de San Antonio Abad del Cusco.

La tesis tiene como Objetivo: Determinar si el monopolio en el sector farmacia en el Perú repercute sobre el derecho fundamental a la salud; cuyo enfoque metodológico es Cualitativo; la muestra de la investigación es las técnicas de recolección de datos utilizada fueron: Análisis Documental y los instrumentos fueron: Fichas bibliográficas; en la investigación se arriba a las siguiente conclusión más resaltante:

que el monopolio si afecta el derecho a la salud en tanto al incrementar los costos imposibilita el acceso a estos medicamentos sobre todo a la clase económicamente más empobrecida y se ha podido constatar que los derechos fundamentales afectados como la salud provienen de la reciente compra de las cadenas Mifarma, BTL, Fasa y Arcángel (Quicorp) por parte de Inkafarma (InRetail), a inicios del año 2018, sin que ninguna ley pueda regular las concentraciones y fusiones empresariales que impera el monopolio y son dañinos para la economía de la población peruana. (Cáceres Joaquín, 2019, p. 113)



2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Definición de Ambiente

Para hacer referencia al Medio Ambiente como tal, tenemos que desarrollar la definición de cada una de las dos palabras antes mencionadas y así poder establecer una definición correcta en la presente investigación, por lo tanto, al indicar cuál es la definición de Ambiente como un término único, este posee en la actualidad una serie de definiciones por diferentes autores, ya que al solo referir al ambiente, a nuestro entender puede ser tanto en el contexto económico, ambiental, social y etc. por lo cual su significado es complejo y amplio en la actualidad, pero eso sí, cada definición acotada contiene rasgos característico similares a los demás establecidos.

Un primer acercamiento de lo que significa el término ambiente, es el acotado por la Real Academia de la Lengua Española, que establece lo siguiente respecto a lo desarrollado en el presente apartado; “es el conjunto de condiciones o circunstancias físicas, sociales y económicas” (Real Academia de la lengua Española, 2014), este conjunto al cual hace referencia el presente autor, puede variar como lo indica en su definición, el cual depende tanto de factores sociales, económicos y las diferentes condiciones físicas, por lo tanto ambiente no tan solo tiene una connotación de carácter natural o relacionado con los elementos de la naturaleza, sino que su contenido es mucho más amplio y contiene una serie de atingencias de acuerdo a las condiciones de su otorgamiento.

En ese sentido el carácter natural y biológico del término ambiente, lo encontramos siempre y cuando exista alguna injerencia o relación con otra palabra, que establezca en mejores condiciones a que contexto o contenido de ambiente hacemos referencia, por lo tanto, lo más próximo a establecer el contenido biológico



es cuando se relaciona con el termino de medio; tal y como lo establece el autor Figueroa Bedoya (2017) citando a Torres (2004) quien indica lo siguiente, “cuando nos referimos al termino medio ambiente es al entorno natural en el que nos desenvolvemos, es decir a todo aquello que se encuentra en la naturaleza y también por todos los elementos, vivos o no, que son parte del planeta tierra” (p. 1) , por lo tanto, cuando existe esa relación entre medio como termino individual y ambiente, es ahí donde se puede hablar de la referencia de una postura de ambiente, relacionado a los términos biológicos y naturales ya que como lo indica el mismo autor Figueroa Bedoya (2017):

Ambiente está constituido por factores bióticos como abióticos, siendo los primeros todos los seres que están o estuvieron vivos en el ecosistema, mientras que, los abióticos son factores químicos o físicos que afectan el ecosistema, pero que a diferencia de los bióticos, no tienen vida. (Figueroa Bedoya, 2017, p. 1)

por lo cual se puede concluir, que medio Ambiente es todo aquel que nos rodea y como tal esta compuesto por una serie de elementos naturales que influyen en conducta del hombre, pero el termino ambiente por si solo puede comprender varios aspectos, el cual depende del entorno de su otorgamiento.

2.2.2. Definición del término Ambiente en el ámbito Jurídico

El término ambiente, en la actualidad embarga una serie de conceptos y definiciones, estableciendo que en la actualidad no se tiene una definición única del término desarrollado en el presente apartado, sin embargo como se citó en líneas precedentes cualquier concepto o definición de ambiente siempre mantiene rasgos y características comunes, ya que este es un término que embarga tanto aspectos sociales, económicos y naturales, pero además de los aspectos antes mencionado el



termino ambiental tiene una connotación jurídica, el cual desarrollaremos en el presente apartado.

Para el autor Andaluz, nos menciona lo siguiente respecto al término de Ambiente:

El ambiente es el conjunto de elementos sociales, económicos, culturales, bióticos y abióticos que interactúan en un espacio y tiempo determinado; lo cual podría graficarse como la sumatoria de la Naturaleza y las manifestaciones humanas en un lugar y tiempo concretos. (Andaluz, 2009, p. 62).

El autor antes mencionado, nos indica que el medio ambiente es un conjunto de elementos que puede variar, el cual también comprende manifestaciones humanas, por lo tanto su composición no es única y representa conductas propiamente del hombre, que goza de diferentes características y manifestaciones, el cual dentro de ellas se encuentra la dimensión jurídica, como medio de regulación de la conducta de la persona.

En el Perú, al hacer referencia al Ambiente, como término independiente, este no goza del carácter jurídico, ya que se puede tener una errónea interpretación por parte del destinatario de la norma jurídica, debido a que este posee una serie de elementos como lo son los sociales, económicos y culturales, sin embargo en la actualidad si esta palabra se acompaña o relaciona con el término “medio” es de ahí de donde se comienza a hacer referencia al contenido natural, que posee un carácter jurídico y de protección por parte del estado con sus diferentes órganos de gobierno.

La nueva ley General del Ambiente, que constituye una de las manifestaciones más importantes en el ámbito jurídico peruano de protección al medio ambiente en su sentido general, establece una serie de principios de contenido jurídico que tiene



como finalidad la conservación y protección de todo elemento que componga la naturaleza y que por lo tanto posee el carácter de defendible para todo estado en general, es aquí donde se denota el carácter jurídico que posee el termino de medio ambiente, ya que este embarga una serie de obligaciones y derechos para aquellos que son destinatarios y titulares del derecho a un Ambiente Sano y Equilibrado, consagrado en la carta magna de nuestro estado peruano.

Por lo tanto, con lo antes acotado se tiene que el término de ambiente en su sentido único, no posee de garantías jurídicas ya que como lo establece el autor Tejada Pacheco, (2017) citando a Daniels (2008), “si bien es cierto y ha quedado claro que el ambiente está compuesto por todos los elementos y factores que abundan en la naturaleza, también es necesario considerar dentro del concepto jurídico a los factores económicos, culturales e históricos” (p. 3), entonces el termino ambiente posee su connotación jurídica cuando es acompañado por el “medio” como razón de tal para su consideración dentro del ámbito jurídico, que tiene que englobar tantos elementos económicos, sociales, económicos y culturales.

Para finalizar con el desarrollo del presente tema se tiene lo establecido por el autor González, quien indica lo siguiente al respecto:

ambiente tan solo adquiere el carácter de bien jurídico protegido cuando concurren ciertos requisitos, y que tan solo cuando todos ellos estén presentes se permitirá una plena tutela, siendo estos: 1) Que se le otorgue autonomía respecto a los elementos que lo integran, 2) Que como tal sea reconocido e incorporado al orden jurídico, ya sea en el plano constitucional, en el de la legislación secundaria o en el jurisprudencial, 3) Que el orden jurídico resuelva sobre la



titularidad del mismo, y 4) Que el derecho positivo establezca los mecanismos para su protección y reparación en caso de daño. (Gonzales, 2002, p. 56)

Entonces el término de ambiente además de su connotación y relación con otra palabra, puede adquirir al carácter jurídico en caso, como lo indica el autor concurren un cierto número de elementos, el cual otorgue las características de bien jurídico protegido tanto en el ordenamiento jurídico interno como externo, en nuestra legislación ambiental como en el constitucional, se denota la concurrencia de dichos elementos, sin embargo en la actualidad existe norma que pretenden desnaturalizar el carácter de trascendental y fundamental del medio ambiente, como medio de desarrollo para la conducta humana.

2.2.3. Componentes del Medio Ambiente

Al hablar del termino de Medio Ambiente, este se refiere a todo elemento de la naturaleza que nos rodea, el cual que como bien hemos indicado, ellos permiten el desarrollo adecuado y pertinente de la conducta del hombre, pero además de ello influye en su desarrollo físico, por lo tanto los componentes del medio ambiente como tal, está compuesto por todo lo que nos rodea, siendo los más trascendentales el suelo, aire, diversidad biológica y agua, el cual pasaremos a desarrollar de manera detallada.

2.2.3.1. El Agua

El agua, como lo hemos indicado constituye un elemento vital para la vida de los sujetos de manera general, ya que mediante su consumo permite un desarrollo adecuado de vida para las personas, por lo tanto su conservación y adecuada administración es quizás uno de los intereses más importantes de todo órgano de gobierno de un determinado territorio, sin embargo el constante cambio climático y



la conducta del hombre inconsciente que incide en el mayor calentamiento global, hace que hoy en día se estime una distribución escasa de este recurso, el cual resulta ser preocupante ya que sin este elemento la vida de las personas se vería en riesgo.

Con lo antes indicado se tiene la trascendencia de este recurso en la vida de las personas, pero además de ello este constituye un componente del medio ambiente, por lo tanto la conservación del medio ambiente constituye una tarea compleja que embarga una serie de tareas con diferentes finalidades.

Pero antes de poder desarrollar su composición y su trascendencia es necesario definir cuál es el concepto de agua en la sociedad actual, para el autor Tejada Pacheco (2017) citando a Guzmán (2006):

El químico francés Antoine Laurent de Lavoiser tuvo un concepto más claro y propuso que el agua no era un elemento sino un compuesto de oxígeno e hidrógeno, hecho que también fue corroborado por el documento científico presentado por el químico francés Joseph Louis Gay-Lussac y el naturalista alemán Alexander von Humboldt en el año 1804, en el cual ambos demostraron que el agua consistía en dos volúmenes de hidrógeno y uno de oxígeno, tal como se expresa en la fórmula actual H_2O . (p. 4)

el agua como lo indica el autor antes citado, es un compuesto químico, que goza de ciertas características propias, por lo tanto, su contenido es mucho más amplio, que el de ser considerado como un recurso natural, sino que su trascendencia es en el ámbito químico y biológico, por lo tanto, el definir a este recurso resulta ser complejo ya que en la actualidad se habla de posturas naturalistas, químicas y biológicas, sin embargo, es de coincidir que este recurso es elemental para la vida de todo sujeto, ya sea por su composición química, biológica o natural.



El agua tiene un contenido más amplio, pero vital para el desarrollo físico de toda la persona, su distribución en la actualidad goza del 90% en el globo terrestre, sin embargo, a pesar de que resulta ser a primera vista excesivo en cuanto a su cantidad, este no es suficiente ya que en la actualidad tenemos varios tipos y clases de agua, y el que presente mayor cantidad es aquel que tiene como compuesto principal “sal”, el cual es dañino para todo organismo humano, siendo entonces de menor cantidad aquel que resulta ser aceptable para el consumo humano, por lo tanto la protección de este cantidad mínima es tarea de todo estado.

El agua a igual que todo recurso de la naturaleza compone de ciertas características que lo distinguen de otros elementos, estas características residen principalmente en cuanto a su composición química, tal y como lo señala el autor Fonseca, quien indica lo siguiente:

El agua es un recurso natural el cual se encuentra en gran cantidad en la naturaleza, todo ello a razón que constituye un aproximado del 70% o más de la superficie del planeta, siendo la única sustancia que se presenta como sólida, líquida y gaseosa; el agua tiene una excelente composición química conformada por dos átomos de hidrógeno y uno de oxígeno, es incolora, inodora e insípida. (Fonseca, 2010, p. 18)

2.2.3.1.1. Derecho al agua

En nuestro ordenamiento jurídico actual recientemente se reconoce el Derecho al agua, como un derecho fundamental del poblador de la sociedad peruana, sin embargo a pesar de su reconocimiento como un derecho fundamental, su avance en cuanto a su contenido no ha sido muy prometedor, ya que en la actualidad se verifica una serie de desórdenes en la estructura y sistema de manejo del agua como



un derecho inherente a toda persona, sin embargo esto también es debido a que con anterioridad a la consagración del derecho fundamental al agua, no hubo un avance jurisprudencial y doctrinal de lo que es el contenido del derecho humano al agua, por lo cual su consagración en nuestra Carta Magna, resulto ser un poco forzada y hasta inapropiada para muchos tratadistas del derecho peruano.

Sin embargo, es de citar algunas normas que refirieron por primera vez, el tema del agua pero no como un derecho humano de la persona, sino más bien como un recurso natural que debe gozar de ciertas características para su conservación en su cantidad y utilidad, pero esta referencia resulto ser inapropiada ya que el agua como derecho humano ya se encontraba en pleno auge internacional y debate por países del mundo, quienes tomaron en cuenta que el agua es un elemento vital para la vida de todo persona a nivel mundial y por lo tanto se debe otorgarle una característica de derecho inherente.

Por lo tanto, en el siguiente apartado desarrollaremos el tema del agua desde la perspectiva de algunas norma adjetivas, que consagraron por primera vez del tema del agua.

a) Ley de recursos hídricos

La ley 29338, se consagro el 30 de marzo del 2009, en el cual por primera vez se hace referencia al agua como un recurso que debe ser protegido por el Estado peruano y como también se debe promover su consagración por parte de los diferentes integrantes de la sociedad del Perú, esta ley que establece un concepto del agua, desde el punto de vista de los juristas peruanos, establece lo siguiente:



El agua es un recurso natural renovable, indispensable para la vida, vulnerable y estratégico para el desarrollo sostenible, el mantenimiento de los sistemas y ciclos naturales que la sustentan, y la seguridad de la Nación.

En esta apartado de la ley, se tiene un concepto de lo que es agua, el cual tiene una íntima relación con lo establecido como un recurso natural, otorgándolo diferentes características, como lo es renovable e indispensable para la vida de las personas, el cual a primera vista resulta ser insuficiente en cuanto a su contenido internacional, ya que en la actualidad este recurso humano, goza de más característica que ser tan solo un recurso de la naturaleza, el cual también permite que el agua sea consagrado de mejor manera en todo ordenamiento jurídico interno.

Siguiendo esa misma línea de desarrollo, lo que establece únicamente esta ley, son directrices y lineamientos, en cuanto al manejo del agua en cuanto a su distribución, sin embargo como lo hemos argumentado en líneas precedentes al agua no tan solo contiene temas de distribución y cantidad, sino que también está relacionado a salubridad, suficiencia y equidad, por lo tanto esta ley no consagra lo que realmente abarca el contenido del derecho al agua, por lo tanto su consagración para un precedente del reconocimiento del agua resulta ser insuficiente.

b) Ley General del Ambiente

La ley N° 28611 se otorgó el 13 de Octubre del 2005, estableciendo una política en cuanto al manejo de los recursos naturales, dentro de los cuales se



encontraba el tema del agua como un recurso natural que también debe gozar de una protección por parte del estado peruano.

Esta ley en su artículo 114 y 120, como lo establece la autora Figueroa Bedoya, (2017), indica lo siguiente:

El estado peruano es el responsable del abastecimiento, protección y garantía del acceso del agua apta para el consumo humano, sin perjuicio de las responsabilidades de los particulares. A la vez está a cargo de la protección de la calidad de este recurso por medio de las entidades en las cuales se apoya; también promueve el tratamiento de las aguas residuales a fin que estas puedan ser reutilizadas, sin que ello afecte de ninguna manera a la salud humana, el ambiente o las actividades en las que se la reutilice. (p. 7)

Entonces, dentro de los alcances mencionados por la ley antes citada, el estado peruano es considerado como el titular en cuanto al manejo del agua, por lo tanto tiene como función principal la conservación de la calidad de dicho recurso natural, a través de la creación de organizaciones que cumplan las obligaciones del estado como ente titular en cuanto a la protección del recurso natural desarrollado.

Por otro lado, en el Art. 120 a 122 de ley citada precedentemente, se establece un régimen en cuanto a la protección del manejo de la calidad de aguas, haciendo referencia de primera mano, el tratamiento de aguas que contienen residuos sólidos ya sea por su uso comercial o doméstico, por lo tanto también se establecen límites en cuanto al vertimiento de residuos sólidos en el agua,



el cual está a cargo del Ministerio de Salud y es supervisado por el sector de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

c) Constitución Política del Perú

La ley de reforma constitucional N° 30588, el 22 de junio del 2017, incorpora en nuestra Constitución Política el Art. 7-A, que reconoce por primera vez en nuestra historia la consagración del derecho fundamental al agua, en el cual señala de manera expresa lo siguiente:

Artículo 7°-A.- El Estado reconoce el derecho de toda persona a acceder de forma progresiva y universal al agua potable. El Estado garantiza este derecho priorizando el consumo humano sobre otros usos. El Estado promueve el manejo sostenible del agua, el cual se reconoce como un recurso natural esencial y como tal, constituye un bien público y patrimonio de la Nación. Su dominio es inalienable e imprescriptible. (Ley de reforma Constitucional que reconoce el Derecho de Acceso al Agua como derecho Constitucional, 2017, p. 4)

Es aquí, donde se considera por primera vez el reconocimiento del agua como un derecho fundamental inherente a toda persona integrante de la sociedad peruana, otorgandole como la ley general del Ambiente, al estado como el titular en cuanto a la conservación de dicho elemento.

d) Código Penal del Perú

Nuestro ordenamiento jurídico penal, establece como un hecho ilícito, aquella conducta que tenga como finalidad, contaminar el medio ambiente que nos rodea, por lo tanto dentro de ello se encuentra su componente del ambiente



como tal, como son el suelo, el subsuelo, las aguas terrestres, marítimas o subterráneas, por lo tanto cualquier acción del hombre que este destinado a causar un daño irremediable en la naturaleza, será sancionado con una pena privativa de la libertad no mayor de tres o prestación de servicios a la comunidad.

Por lo cual con lo antes indicado se puede evidenciar que nuestro ordenamiento jurídico actual, sanciona cualquier conducta que contravenga los límites máximos permisibles, establecidos por la entidad correspondiente, o contravenga la ley o norma adjetiva que establezca un orden en cuanto a cuidado del medio ambiente, además que utiliza un grado más de coerción, por conductas atípicas que son considerados como agravantes para el tipo penal antes señalado.

2.2.3.2 El Suelo

El suelo es aquella cubierta de la superficie continental de la tierra, en donde las personas tenemos un soporte en cuanto a medio, dispensa y espacio, sirve por lo tanto como un medio de supervivencia para las personas, animales y plantas, su composición es variada y cumple un papel fundamental en el desarrollo de la vida de las personas, por lo cual constituye un medio indispensable para los sujetos de manera general.

Para la autora Figueroa Bedoya (2017) citando a Guzmán (2006), establece lo siguiente, respecto a la definición de Suelo:

Del mismo modo Guzmán (2006) menciona que el suelo es un conjunto de minerales no consolidados y de partículas orgánicas producidas por la acción combinada del viento, agua y procesos de desintegración orgánica, es decir que



es el resultado de la acción conjunta de factores físicos, químicos y biológicos.

(p. 9)

por lo cual, es muy distinto y es de tener en cuenta el termino de tierra con el de suelo, ya que como lo menciono el autor antes citado, el suelo es una composición de una serie de elementos, que son el resultado de una acción de factores físicos, químicos y biológicos, por lo tanto al hablar de suelo, es hacer referencia a toda la superficie terrestre, en cambio, cuando se hace referencia al termino tierra, este ya también compone elementos productivos, como por ejemplo tierra de cultivo, ganadería y la forestaría, entonces existe un relación entre estos dos términos, pero es en cuanto a género y especie, ya que hablamos de suelo de manera general y tierra a solo una porción de suelo destinado a una determinada actividad.

Esclareciendo entonces, podemos concluir que el termino de suelo en la actualidad, este destinado a hacer referencia a toda superficie terrestre, el cual permite un desarrollo pertinente de todo elemento de la naturaleza, por lo tanto, su composición es considerado como el sostén de todo medio de naturaleza, por lo cual su protección constituye una función principal del estado peruano.

Para finalizar con este tema se desarrollará, cuales son las normas importantes en materia de suelo de nuestra legislación jurídica peruana.

2.2.3.2.1. Naturaleza Jurídica del Suelo

Nuestra carta magna, consagra en su artículo 54, que el territorio del estado comprende de suelo, Subsuelo, el dominio marítimo y espacio aéreo, por lo tanto reconoce de manera implícita que los ciudadanos del Perú, gozan de derecho a suelo, el cual también constituye patrimonio de la nación, por lo tanto su aprovechamiento y uso corresponde a todos los integrantes de la sociedad peruana.



Además de lo antes indicado se tiene lo establecido por el Código Civil, el cual en su artículo 954 establece lo respecto a la propiedad: “La propiedad del subsuelo no comprende los recursos naturales, los yacimientos y restos arqueológicos, ni otros bienes regidos por leyes especiales”, por lo cual se establece un régimen de propiedad para así distinguir de posibles conflictos con el tema antes mencionado.

a) Ley General del Ambiente

La ley en mención, establece en nuestro ordenamiento jurídico interno, que el suelo es un recurso natural, por lo tanto, su conservación y protección le corresponde al estado a igual que el agua.

En su apartado 91, indica que el estado cumple con tareas fundamentales en cuanto al recurso desarrollado: 1) prevenir su deterioro; 2) reducir su pérdida y 3) evitar su contaminación, por lo cual estas funciones derivan en esencia ya que el suelo es un elemento fundamental para el desarrollo adecuado de la vida de las personas, por lo tanto, el estado tiene como tareas fundamentales las antes mencionadas, para así evitar cualquier tipo de degradación de dicho recurso natural.

b) Reglamento de Clasificación de Tierras por su capacidad de Uso Mayor

Esta norma tiene como finalidad instaurada alcanzar cuatro objetivos. El primero es el de promover el uso racional del suelo, con el fin de obtener beneficio del aprovechamiento de las tierras, pero de manera sostenible. El segundo es el de evitar la degradación de los suelos, además el no comprometer la estabilidad de las cuencas hidrográficas y la disponibilidad de los recursos naturales que la componen. Como tercer punto está el establecer un Sistema Nacional de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor, todo ello deberá



depender de las características de cada lugar y los ecosistemas que dentro de ella se encuentren. Finalmente, el cuarto fin es el de permitir caracterizar el potencial de los suelos en el ámbito nacional, fijando su capacidad y reconociendo sus limitaciones, dentro de un contexto agrario; de tal forma que con todo ello se logre la implementación de medidas con el fin de conservación del suelo y lograr el tan ansiado, aprovechamiento sostenible. (Figueroa Bedoya, 2017, p. 11)

2.2.3.2.2. El Aire

El aire considerado también como un componente de la naturaleza, el cual se encuentra dentro del objetivo de gestión ambiental de la ley de Medio ambiente, compone de ciertas características que también deben ser conservadas por el estado, ya que la contaminación del aire, si bien es cierto no provoca decaimiento en la salud física de las personas, la salud mental de las personas se ve afectada, debido a que resulta ser insoportable encontrarse en un ambiente contaminado.

Para el autor Escudero & Fernández, establece una definición de los que es el Aire como recurso natural:

el aire es el resultado de la mezcla de gases que componen la atmósfera terrestre, el cual al igual que otros recursos importantes, como por ejemplo el agua, es un elemento fundamental y esencial para asegurar la existencia de la vida en la tierra; está compuesto por sustancias variables como el nitrógeno (78%), oxígeno (21%), vapor de agua (varía entre 0 a 7%), ozono, dióxido de carbono, hidrógeno y gases nobles como pueden ser el criptón o el argón (1%). (Escudero & Fernandez, 2013, p. 12)

el aire compone, de ciertos elementos que resultan como lo señala el autor antes citado, de fundamentales para el desarrollo de la vida de las personas, por lo tanto,



estos elementos al ser alterados en cuanto a su composición, traen como consecuencia que el peligro de la vida de personas integrantes de un determinado grupo social.

Para la autora Figueroa Bedoya (2017) establece lo siguiente:

Asimismo, se puede afirmar que el aire es el fluido que forma la atmósfera, la cual, dependiendo de la altitud, temperatura y composición del aire, se divide en cuatro capas como son la troposfera, estratosfera, mesosfera y termosfera. De todas ellas, existen dos capas que se encuentran más cercanas a la tierra, por lo que tienen mayor capacidad de absorción y que también se ven más afectadas por la contaminación, éstas son la troposfera y la estratosfera. (p. 12)

2.2.3.2.3. Naturaleza Jurídica del Aire

El aire a igual que el agua resulta ser un recurso natural fundamental para la vida de las personas, por lo tanto, el prescindir de este, resulta un peligro para la vida de las personas, ya que sin él no habría vida en la expansión terrestre.

Por lo tanto, la conservación de este recurso resulta ser trascendental, el cual también está dentro del objetivo establecido de la ley de medio ambiente, por lo cual su ámbito jurídico trasciende de la relación con otros derechos fundamentales, como el derecho a la Salud y al medio ambiente sano y equilibrado.

a) Ley de General del Ambiente

Al ser la ley más importante, en materia de los recursos naturales en el Perú, establece una serie de obligaciones que resultan ser fundamentales para la conservación de ellos, por lo tanto, este tiene que detallar todos los elementos de la naturaleza y su conservación dentro de distintos ámbitos.



estas medidas deben darse con el fin de prevenir, vigilar y controlar el ambiente; para que de esta forma se asegure la conservación, mejoramiento y recuperación de la calidad del aire, de modo que se deba prestar atención preferentemente a las zonas en las que se muestren niveles altos de contaminantes que afecten a dicho recurso, para que de este modo se establezcan planes de contingencia y prevención, o en todo caso, de mitigación de los posibles daños a la salud y el ambiente (Artículo 118°). (Figuroa Bedoya, 2017, p. 14).

b) Reglamento de los Niveles de Estados de alerta para contaminantes del Aire

este cuerpo legal tiene como objetivo el regular los niveles de los estados de alerta para los contaminantes del aire, con el fin que a partir de esta regulación se establezcan medidas destinadas a prevenir los riesgos en los seres vivos, a causa de la exposición continuada a los contaminantes del aire, así como evitar la exposición a los mismos; por lo que se estableció dos tipos de estados de alerta, los cuales deberán ser declarados por la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA), según la información recopilada: **1) Estado de Cuidado:** Es aquel nivel en el que se puede comenzar a causar efectos en la salud de cualquier persona, y también se pueden suscitar daños en miembros de grupos sensibles, por ejemplo, niños, ancianos, madres gestantes, personas con enfermedades respiratorias y cardiovasculares; **2) Estado de Peligro:** Aquí el nivel de concentración del contaminante genera riesgo de causar efectos serios en la salud de cualquier persona; **3) Estado de Emergencia:** El nivel de concentración del contaminante genera un alto



riesgo de afectar seriamente la salud de toda la población. (Figueroa Bedoya, 2017, pp. 14-15)

2.2.3.3. Diversidad Biológica

La diversidad biológica, se refiere a la existencia de diferentes elementos ecológicos, como especies de animales, ecosistemas y cualquier elemento viviente integrante de la naturaleza, su clasificación es variada y aumenta en volumen de acuerdo a ciertas características climáticas.

Para el autor Fonseca establece lo siguiente respecto a la definición de Diversidad Biológica:

Considera que la diversidad biológica es la que incluye la variedad de organismos vivos en un determinado hábitat o de una zona geográfica determinada, y de los complejos ecológicos de los que forman parte, asimismo, esta se componen esencia de tres niveles: 1) Diversidad o variedad genética entre una misma especie (variedad intraespecífica): Cantidad total de información y variación genética que existe dentro de cada especie. Por ejemplo, la especie humana, puesto que su diversidad genética le ha permitido adaptarse a distintas condiciones de vida a lo largo del tiempo; 2) Diversidad o variedad de especies dentro de ecosistemas: Hace referencia a la variedad existente entre los organismos vivos de un sistema ecológico o ecosistema; 3) Diversidad o variedad de ecosistemas y/o biomas en la biosfera: Se entiende como la diversidad biológica de especies, animales y vegetales en un sistema regido por leyes naturales. (Fonseca, 2010, p. 32)



2.2.4. Contaminación Ambiental

Una vez desarrollado el tema de los componentes del Medio Ambiente, pasaremos a desarrollar otro tema de vital importancia para la investigación, que es la contaminación Ambiental, ya que en la actualidad la conducta humana en esencia tiende a degradar los componentes de la naturaleza, el cual a primera vista provoca que en la actualidad exista desordenes en cuanto a ciertas manifestaciones de la naturaleza.

Para establecer una definición de lo que es Contaminación Ambiental, es necesario indicar que toda relación de contaminación es debido a la conducta humana, que, de manera progresiva, provoca que en la actualidad los diferentes elementos de la naturaleza sean degradados, alterando su ciclo normal para su conservación.

Por lo tanto, es de referir el concepto establecido por Figueroa Bedoya (2017) citando a Andaluz (2009), que indica lo siguiente:

La contaminación ambiental se produce cuando el hombre introduce en el ambiente, directa o indirectamente, agentes físicos, químicos, biológicos o una combinación de estos; en cantidades que superan los límites máximos permisibles o que permanecen por un tiempo tal que hacen que el medio receptor adquiera características diferentes a las originales, resultando perjudiciales o nocivas para la Naturaleza y los seres que la integran. (p. 18)

La contaminación ambiental, como lo referimos en líneas anteriores, altera el estado normal de los diferentes componentes del Medio Ambiente, entonces sus efectos radican que, debido a la alteración del componente natural originario, el normal desarrollo de todo ser habitante de la tierra sea atareado de manera dañosa.



La contaminación ambiental si bien es cierto, tiene un margen de mayor referencia a que la causa de la contaminación ambiental es producida por lo conducta humana, es necesario indicar que esta también se produce por agentes de la naturaleza, tal y como lo establece, la autora Figueroa Bedoya (2017) citando a Barbachan (2006) que indica lo siguiente:

no obstante, la contaminación no solo es producida por actividades humanas, puesto que los contaminantes también pueden entrar al ambiente de manera natural (por ejemplo en una erupción volcánica), sin embargo la mayor parte de contaminación es la que proviene de las actividades humanas; por tal motivo se debe definir a la contaminación como todo cambio indeseable que se produzca en las características físicas y biológicas del aire, agua y suelo, la cual atenta contra el equilibrio ecológico de la Naturaleza y disminuye la posibilidad de vida en el planeta. Asimismo, la contaminación no solo es procedente de la introducción en el ambiente de materiales artificiales, puesto que también se puede dar a causa de la introducción de bastantes compuestos naturales, tal es el caso de los fertilizantes, los cuales, al ser usados de forma indiscriminada, contaminan el recurso suelo. Es de esta forma que cualquier parte del ambiente es susceptible a ser afectada; teniendo consecuencias diversas, las que van desde las alteraciones estéticas, daño a un ecosistema, hasta la incidencia en la salud humana. (p. 18).

Entonces la contaminación ambiental no tan solo se produce por una acción del hombre, sino también por cualquier agente de la naturaleza que produzca una alteración del ciclo normal de los componentes del Medio Ambiente, pero como lo indica el autor antes mencionado, la conducta humana es la mayor causante de contaminación y degradación de los elementos de la naturaleza.



Finalmente acotando con el tema desarrollado, se tiene lo indicado por el autor (Marín La Rosa (2006) indica lo siguiente respecto a la definición de Medio Ambiente:

El aumento de la población, su concentración progresiva en grandes centros urbanos y el desarrollo industrial ocasionan, día a día, más problemas al medio ambiente conocidos como contaminación ambiental. Ésta consiste en la presencia de sustancias (residuos sólidos, pesticidas, aguas sucias) extrañas de origen humano en el medio ambiente, ocasionando alteraciones en la estructura y el funcionamiento de los ecosistemas. (p. 15)

Entonces la contaminación Ambiental, es la alteración de los componentes del medio Ambiente, debido al vertimiento de sustancias nocivas, que pueden ser físicas, químicas y biológicas, el cual traen como consecuencia que el estado normal de los agentes naturales sea alterados en su mayoría, esta contaminación es producida en su mayoría por la conducta humana, pero sin embargo también existe la contaminación producida por ciertas actividades de la naturaleza.

2.2.4.2. Clasificación de contaminación ambiental

La contaminación ambiental se presenta en diferentes ámbitos y compuestos de los elementos de la naturaleza, el cual está íntimamente relacionado con la conducta humana y su desarrollo en determinado lugar, por lo tanto, podemos clasificar a la contaminación ambiental de acuerdo al daño ocasionado:

a) Contaminación atmosférica

Es la contaminación más común dentro de lo que denominamos contaminación ambiental, el cual está relacionado con degradación del aire



por vertimiento de residuos o partículas que traigan como consecuencia que el nivel natural del aire no se igual al originario.

Para el autor Marín La Rosa (2006), establece lo siguiente respecto al tema desarrollado “Es la perturbación de la calidad y composición de la atmósfera por sustancias extrañas a su constitución normal. Se produce por los humos (vehículos e industrias), aerosoles, polvo, ruidos, malos olores, radiación atómica, etc.” (p. 15)

Pero además de lo antes indicado por el autor citado en líneas precedentes, el aire también es contaminado por malos olores causado por la utilización de químicos o tratamiento de aguas residuales, que provoca un decaimiento de la salud de la persona, tanto física como mental.

b) Contaminación de agua:

La contaminación del agua está referida al vertimiento de residuos sólidos, que alteran el estado natural del agua, es cual puede traer otras consecuencias como la contaminación atmosférica y la contaminación en los alimentos, ya que al agua es un recurso que se utiliza para el sistema agrario.

Para Marín La Rosa (2006), indica lo siguiente: “Es causada por el vertimiento de aguas servidas o negras (urbanas e industriales), de relaves mineros, de petróleo, de abonos, de pesticidas (insecticidas, herbicidas y similares), de detergentes y otros productos.” (pp. 15-16)

En el caso de la contaminación de agua, depende también del tipo de actividad humana que lo provoca y como del tipo de agua, ya que en la actualidad la contaminación del agua marina, es excesiva ya que es aquí donde desembocan los ríos más contaminados del continente americano.

c) Contaminación de suelo:



La contaminación del suelo, también es causado por lo diferentes conductas del hombre, esto es mayormente por el uso de sustancias químicas, como los son los pesticidas u otros elementos, que traen como consecuencia la alteración del estado natural del suelo, también es de resaltar que la contaminación del suelo se produce por los sedimentos de basura.

Para Marín La Rosa (2006), “Es causada por los pesticidas, los abonos sintéticos, el petróleo y sus derivados, las basuras, etc.” (p. 16)

d) Contaminación de los alimentos:

La contaminación de los alimentos es debido principalmente por la actividad agraria, que con el uso de sustancias nocivas como los son los pesticidas, provocan una alteración de lo composición de los alimentos, entonces es de detallar que la contaminación de los alimentos es debido a otros factores o tipos de contaminación, como la contaminación del suelo y la contaminación del agua.

Para Marín La Rosa (2006), establece lo siguiente respecto a la contaminación de los alimentos:

Consiste en la presencia en los alimentos de sustancias riesgosas o tóxicas para la salud de los consumidores y es ocasionada durante la producción, el manipuleo, el transporte, la industrialización y el consumo. Afecta a los alimentos y es originada por productos químicos (pesticidas y otros) o biológicos (agentes patógenos). (p.16)

Entonces como los hemos detallado en líneas anteriores, la contaminación de los alimentos es producido por otros derivados, como los señala el autor antes citado, el cual tiene que ver con la utilización de dichos productos.

e) Contaminación de los electromagnética:



Es una forma de contaminación, recientemente incorporado en el ámbito actual, ya que este es debido en esencia a las ondas de electromagnéticas, del uso de los celulares, wifi, ondas de radio u otros, tal y como lo establece el autor, Marín La Rosa (2006):

Se conoce también como contaminación ergo magnética. Es originada por la emisión de ondas de radiofrecuencia y de microondas por la tecnología moderna, como radares, televisión, radioemisoras, redes eléctricas de alta tensión y las telecomunicaciones. (p. 16)

Entonces como los mencionamos en líneas anteriores, la contaminación electromagnética, es reciente y es debido a los aparatos tecnológicos recientemente incorporados en la situación actual.

f) Contaminación de los Óptica:

Esta referido, a la contaminación producido por los artículos visuales como, lo son carteles, anuncios u otros, el cual provoca un estrés en el estado mental de la persona; Marín La Rosa (2006), establece lo siguiente, respecto al tema desarrollado:

Se refiere a todos los aspectos visuales que afectan la complacencia de la mirada. Se produce por la minería abierta, la 17 deforestación, la basura, los anuncios, el tendido eléctrico enmarañado, el mal aspecto de edificios, los estilos y los colores chocantes, la proliferación de ambulantes, etc. (pp. 16-17)

g) Contaminación de los Sensorial:

Es la contaminación producida por derivados de ciertas acciones que producen un deterioro en la salud mental y física de la persona, para el autor Marín La Rosa (2006), establece lo siguiente:



Es la agresión a los sentidos por los ruidos, las vibraciones, los malos olores, la alteración del paisaje y el deslumbramiento por luces intensas. La contaminación sónica es un tipo de contaminación sensorial, se refiere a la producción intensiva de sonidos en determinada zona habitada y que es causa de una serie de molestias (falta de concentración, perturbaciones del trabajo, del descanso, del sueño). (p. 17)

h) Contaminación de los Cultural:

La contaminación cultural, es debido a las diferentes acciones de los integrantes de lo sociedad que provoca que las costumbres de una determinada cultura se pierdan, provocando que otras culturas surjan y provoquen un estrés en cuanto a los aspectos culturales de una sociedad primigenia; para el autor Marín La Rosa (2006), establece lo siguiente:

Es la introducción indeseable de costumbres y manifestaciones ajenas a una cultura por parte de personas y medios de comunicación, y que son origen de pérdida de valores culturales. Esta conduce a la pérdida de tradiciones y a serios problemas en los valores de los grupos étnicos, que pueden entrar en crisis de identidad. (p. 17)

Entonces la contaminación de la cultura, es provocado por los diferentes aspectos de la pérdida de identidad de determinados grupos sociales, que con sus conductas provocan una alteración del normal desarrollo de las costumbres y acciones de determinado grupo social.



2.2.5. Tratamiento de Aguas residuales

En el Cusco, se cuenta con una planta de tratamiento de aguas residuales, que se encarga en esencia de disminuir el grado de contaminación del agua ya utilizada, pero esto con la finalidad de reducir dichos elementos contaminantes mas no su finalidad es que el agua sea reutilizable, ya que en la actualidad nosotros contamos con una serie de normativas respecto al vertimiento y utilización de aguas residuales, que deben cumplir con ciertos límites de salubridad, el cual es vigilada, constantemente por la entidad encargada de dicho control.

Sin embargo, antes de realizar el desarrollo del contenido del vertimiento de aguas residuales en nuestro ordenamiento jurídico peruano, es necesario hacer referencia, a que denominamos aguas residuales, ya que en la actualidad existen una serie de contradicciones en cuanto a la definición adecuada, de dicho termino.

Para el autor Lizana Yarlequé (2018) citando a Metcalf & Eddy, 1996, establece lo siguiente:

el agua residual es aquella cuyas características originales han sido modificadas debido al uso del hombre, quien le aporta contaminación sólida y líquida por lo que representan un peligro potencial y requieren un tratamiento previo antes de ser reusadas o vertidas a un cuerpo natural de agua. (p. 25)

El agua residual, es aquel que ya ha sido utilizada y por lo tanto su composición original ha sido variada, teniendo estas aguas elementos contaminantes, que pueden causar entre malos olores y decoloración del agua, por lo tanto, es posible su tratamiento para su reutilización pero en la actualidad, el estado peruano no tiene los instrumento adecuados para un mejor tratamiento del agua residual.



Acotando con la definición antes propuesta por el autor antes citado es necesario citar lo que establece la entidad fiscalizadora de medio Ambiente: “Son aquellas aguas cuyas características originales han sido modificadas por actividades humanas y que por su calidad requieren un tratamiento previo, antes de ser reusadas, vertidas a un cuerpo natural de agua o descargadas al sistema de alcantarillado”

Entonces la entidad antes citada, coincide con los rasgos acotado por el autor antes citado, por lo tanto, la característica más resaltante, es que la contaminación del agua es debido a la conducta humana que puede ser industrial, comercial y doméstica.

2.2.5.1. Clasificación de aguas residuales

Las aguas residuales comprenden en esencia de una clasificación restringida, ya que como hemos mencionado en líneas precedentes el agua residual se puede producir por acciones humanas que pueden ser domésticas, industriales y comerciales, es por ello que su clasificación va a los motivos antes expuestos.

2.2.5.2.2. Aguas Residuales Municipales

Son aquellos que contienen materiales de uso doméstico y personal de los ciudadanos de una determinada población, por lo tanto, sus características o contenido contaminante es menor al de aquellas aguas que fueron utilizadas para el uso industrial o comercial, que contiene mayor uso de cantidad de contenido químico y otras sustancias nocivas para el ser humano.

Para el autor, Lizana Yarlequé (2018), establece lo siguiente respecto a la definición de aguas municipales:

Aquellas provenientes de la ciudad o una gran población, conteniendo una gran cantidad de materia orgánica y microorganismos, así como restos de jabones,



detergentes, lejía y grasas. La mayoría de las veces son recolectadas por sistemas de alcantarillado en conjunto con otras actividades (comercial, servicios, industria). (p. 25).

El agua residual municipal, contiene menores cantidades de contaminantes por lo tanto su tratamiento resulta ser menor, debido a su cantidad de elementos contaminantes.

2.2.5.2.3. Aguas Residuales Industriales

Las aguas residuales industriales, como su propio nombre lo indica, es aquel proveniente del uso de la industria, que cuyo contenido es nocivo para la salud de los pobladores de manera general, por lo tanto existe un conflicto, en cuanto a la coyuntura social debido a que para algunos tratadistas del derecho consideran que el agua que debe ser utilizada para dichas actividades, deben ser en esencia agua no consumible o ya tratada por el su uso doméstico, ya que en la actualidad la población humana se encuentra viviendo un estado de escases de dicho recurso natural, sin embargo en el Perú, no existe una regulación normativa respecto al tema antes mencionado, siendo el uso del agua para las industrias de manera ilimitada y generando de esta manera un problema en la coyuntura social del país.

Para el autor, Lizana Yarlequé (2018), establece lo siguiente respecto a la definicion de aguas Industriales:

Provenientes de procesos industriales cuya composición es muy variable, dependiendo de las diferentes actividades industriales; se encuentran compuestos químicos (ácidos, bases, iones metálicos, entre otros) y materia orgánica (en suspensión, dilución, etc.). Este tipo de aguas residuales debido a su composición, no deben ser vertidas en el sistema de alcantarillado público. Se



pueden clasificar en 5 grupos a las industrias, de acuerdo con sus vertidos: 1. Industrias con efluentes principalmente orgánicos (papeleras, azucareras, mataderos, entre otros.). 2. Industrias con efluentes orgánicos e inorgánicos (refinerías y petroquímicas, coquerías, textiles, etc.). 3. Industrias con efluentes principalmente inorgánicos (limpieza y recubrimiento de metales, explotaciones mineras y salinas, etc.). 4. Industrias con fluentes con materia en suspensión (lavaderos de mineral y carbón, corte y pulido de mármol, etc.); 5. Industrias con efluentes con refrigeración (centrales térmicas, centrales nucleares). (pp. 25-26)

El autor antes citado nos indica que el agua industrial, puede derivar de diferentes usos u actividades que pueden tener como contenido, la afluencia de sustancia nociva para su tratamiento posterior por la entidad encargada.

2.2.5.2. Características de Aguas Residuales

Cada tipo de agua residual, tiene su propias características y contenido, por lo tanto, para algunos puede ser nocivo en cambio para otros el agua puede ser aun tratable, por herramientas pertinentes, sin embargo, en el presente apartado pasaremos a desarrollar cuales son las características principales de manera general del agua residual.

2.2.5.2.1. Temperatura

En cuanto a la temperatura de las aguas residuales, esta es variada ya que como hemos indicado en líneas precedentes, este tipo de agua ya ha sido utilizada, por lo tanto, aparte de contener una serie elementos contaminantes, estos en esencia también compone de una combinación de aguas que pueden ser superficiales, subterráneas o fluviales, por lo cual su temperatura es variada.



La temperatura del agua residual, por lo general es un poco mayor que el agua de abastecimiento. Si sucede lo contrario, es decir si el agua residual tiene una temperatura menor que la del agua, quiere decir que existe infiltración de aguas subterráneas o superficiales. Si la temperatura es mayor a lo normal, indica que hay descargas de residuos industriales calientes. Conforme la temperatura aumenta, la viscosidad disminuye y por consiguiente aumenta la eficiencia de la sedimentación de las partículas presentes en el desagüe. (Lizana Yarlequé, 2018, p. 26).

Entonces el agua residual, que contiene una temperatura menor, es debido a la filtración aguas subterráneas, en cambio aumenta su temperatura debido, cuando es agua que contiene elementos contaminantes industriales.

2.2.5.2.2. Color

Como hemos mencionado, el solo hecho de verter ciertos elementos contaminantes al agua, esto hace que su composición normal sea variada, como es cuanto al color y olor, que son las características más evidentes del agua residual, por lo tanto, es muy diferente consumir agua cristalina que agua que contiene un color muy diferente al normal.

Para el autor Metcalf & Eddy (1996) citado por Lizana Yarlequé (2018), nos indica lo siguiente respecto al tema del color del agua residual:

El color es una característica del agua residual que indica su edad, por ejemplo, un color grisáceo es sinónimo de un agua residual reciente. A medida que aumenta el tiempo de transporte en las redes de alcantarillado y al producirse condiciones más próximas a las anaerobias, el agua residual pasa de un color gris a gris oscuro para finalmente tornarse de un color negro. Cuando el agua residual



toma este color, suele clasificarse como agua séptica. En cualquiera de los anteriores casos mostrados (color gris, gris oscuro y negro) se produce la formación de sulfuros metálicos por reacción del sulfuro liberado en condiciones anaerobias con los metales presentes en el agua residual. (p. 26)

2.2.5.2.3. Olor

El olor emanado por el agua residual, es debido a la descomposición de las diferentes sustancias contaminantes, el cual provoca en su mayoría una alteración del medio ambiente sano y consecuentemente un deterioro de la salud mental, ya que hace imposible convivir con olores fétidos e insoportables.

Según Metcalf & Eddy (1996), establece lo siguiente respecto al olor de los agua contaminadas:

La presencia de malos olores en el agua residual es debida a los gases liberados durante el proceso de descomposición de la materia orgánica. El agua residual reciente tiene un olor particular, algo desagradable, pero a diferencia del olor del agua séptica resulta más tolerable. El olor característico del agua residual séptica a huevos podridos es gracias a la presencia de sulfuro de hidrógeno (H₂S) que se produce al reducirse los sulfatos a sulfitos por acción de microorganismos anaerobios. (p. 35)

Entonces los olores del agua residual, como lo hemos mencionado es debido a la descomposición de los diferentes elementos contaminantes, el cual como pasaremos a detallar en el siguiente cuadro aportado por el autor Lizana Yarlequé (2018):

Tabla: Olores emanados por Aguas Residuales

Compuestos olorosos	Formula química	Calidad del olor
Aminas	CH ₃ NH ₂ , (CH ₃) ₃ NH	A pescado



Amoniaco	NH ₃	Amoniacal
Diaminas	NH ₂ (CH ₂) ₄ NH ₂ , NH ₂ (CH ₂) ₅ NH ₂	Carne descompuesta
Sulfuro de hidrogeno	H ₂ S	Huevos podridos
Mercaptanos (metilo y etilo)	CH ₃ SH, CH ₃ (CH ₂)SH	Coles descompuestas
Mercaptanos (butilo y crotilo)	(CH ₃) ₃ CSH, CH ₃ (CH ₂) ₃ SH	Mofeta
Sulfuros orgánicos	(CH ₃) ₂ S, (C ₆ H ₅) ₂ S	Coles podridas
Escatol	C ₉ H ₉ N	Materia fecal

Fuente: Metcalf & Eddy (1996) citado por Lizana Yarlequé (2018).

2.2.5.2.4. Solidos Totales

Están conformados por sólidos de distintos tamaños, que a su vez se definen como sólidos sedimentables, sólidos suspendidos, coloides y sólidos disueltos.

Sólidos suspendidos Conocidos también como “sólidos no filtrables”. Estas partículas tienen un tamaño superior a 1,0 µm que son retenidas mediante filtración. Producen turbidez en el agua.

Sólidos filtrables Conocidos como “sólidos disueltos”, se obtienen después de evaporar una muestra previamente filtrada con un filtro de 1,0 µm.

Sólidos sedimentables Son partículas (orgánicas y biológicas) con un tamaño mayor a 10 µm que se depositan en un depósito cónico llamado “cono de Imhoff”, de 1 Litro, durante 1 hora. Mide la concentración de fango de decantación primaria. (Lizana Yarlequé, 2018, p. 27)



2.2.5.3. Organismos encargados de la fiscalización ambiental de aguas residuales

En cuanto a los organismos públicos, encargados de mantener un control en cuanto al tratamiento de aguas residuales, tenemos como órgano rector a la OEFA, quien establece lineamientos para la fiscalización de aguas residuales, en cuanto a su vertimiento y tratamiento, sin embargo, en apoyo a sus funciones, tenemos los siguientes organismos que cumplen una tarea fundamental en el tema de aguas residuales.

2.2.5.3.1. Autoridad Nacional del Agua

La máxima autoridad del agua, tiene las siguientes funciones en cuanto a las aguas residuales:

- Como principal función, de esta entidad, es en cuanto a la emisión de autorización en el vertimiento de aguas residuales tratadas por la entidad correspondiente, esta autorización es otorgado únicamente si la Dirección General de Salud Ambiental del Ministerio de Salud y la autoridad ambiental del sector, emitan una opinión favorable en cuanto a lo establecido en su normativa.
- Como segunda función, que tiene la presente entidad, es en cuanto al cumplimiento de los Estándares de Calidad Ambiental en las aguas residuales, ya que, si no se cumple con estos, entonces se impondrá sanciones drásticas a la entidad encargada del tratamiento de aguas residuales, el cual puede radicar en suspender las autorizaciones otorgadas por dicha entidad.
- Como tercera función que cumple la entidad materia de desarrollo, es en cuanto al otorgamiento de autorización para el rehusó de aguas residuales por parte de los diferentes integrantes de una sociedad, pero esta autorización solo



se otorgara siempre y cuando no se ponga en peligro la salud física, o altere algún componente de la naturaleza, que implique la degradación de flora y fauna de un determinado lugar.

2.2.5.3.2. Municipalidades Provinciales

Las Municipalidades provinciales, cumplen una función principal en cuanto al tema de la contratación de una determinada EPS, que se encargue del tratamiento de aguas residuales, ya que sus acciones o bien pueden depender del estado o provienen de aportes económicos privados, por lo tanto, su función radica en regular y controlar el proceso de disposición final de desechos sólidos, líquidos y vertimientos industriales en el ámbito provincial.

Además de lo antes indicado, se tiene que la municipalidad es el encargado de la prestación de los servicios de saneamiento, ya que, son ellos quienes presentan determinados proyectos en cuanto a la infraestructura adecuada para la prestación de servicios saneamiento, por lo cual, sus funciones son de mayor importancia en el ordenamiento social de un determinado grupo social. (Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, 2019, p. 11).

2.2.5.3.3. Municipalidades Distritales

Las Municipalidades Distritales, trabajan de manera conjunta con la Municipalidad Provincial, sus funciones radican en cuanto a la reglamentación y establecimiento de normatividad pertinente en cuanto a la concesión del servicio de agua potable, alcantarillado y desagüe, cuando exista a escala centralizar provincialmente el servicio antes mencionado. (Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, 2019, p. 11).



2.2.5.3.4. Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

- En cuanto a la OEFA sus funciones radican en evaluar, supervisar y fiscalizar, el tratamiento de aguas residuales por parte de las diferentes entidades, como lo son las EPS, pero esta función tiene un límite el cual implica solo el ejercicio de estas funciones de aguas residuales provenientes de actividades económicas de los sectores de mediana y gran minería, hidrocarburos en general, electricidad, procesamiento industrial pesquero, acuicultura de mayor escala, así como producción de cerveza, papel, cemento y curtiembre de la industria manufacturera.
- Las entidades antes mencionadas son los titulares y encargados del cumplimiento de la normatividad referente a los Límites máximos permisibles, antes del vertimiento de dichas aguas residuales a los diferentes afluentes o redes de alcantarillado, la OEFA es la entidad encargada de supervisar el cumplimiento de los Límite Máximo permisible, así como también de imponer las sanciones correspondientes.
- Asimismo, como ente rector del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental, supervisa la labor fiscalizadora de las Entidades de Fiscalización Ambiental, entre las cuales se encuentran las municipalidades distritales y provinciales, los gobiernos regionales, la Autoridad Nacional del Agua, o los ministerios (Producción, Agricultura y Riego, etc.) que tienen la responsabilidad de supervisar el adecuado manejo de las aguas residuales respecto de las actividades económicas que se encuentran dentro del ámbito de su competencia. (Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, 2019, p. 12).



2.2.5.3.5. Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (SUNASS)

La Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento, cumple una función en cuanto a la prestación de los servicios de Saneamientos, ya que fiscaliza y supervisa que dicho servicio de manera general sea prestado de manera adecuado por las diferentes EPS, además de ello sus funciones radican en solucionar cualquier tipo de controversia en cuanto exista un conflicto y sancionar si existe una infracción cometida por parte de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento, respecto a la prestación de los servicios de saneamiento, por lo tanto su función es a nivel nacional. (Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, 2019, p. 13).

2.2.5.3.6. Ministerio de Salud

El Ministerio de Salud, es el órgano encargado de establecer los Límites Máximos Permisibles, para el vertimiento de aguas residuales, en cuanto a su cauce normal u otro destino, por lo tanto, su función es el control permanente y fiscalización del cumplimiento de cualquier normatividad sanitaria, además de ello es quien también emite opinión favorable en cuanto a la autorización del vertimiento de aguas residuales, pero estas funciones no lo realiza de manera directa sino a través de la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA), además de lo antes indicado cumple con funciones normativas como, establecer normas técnicas para el abastecimiento de agua para consumo humano; y el manejo, reúso y vertimiento de aguas residuales domésticas y disposición de excretas. Asimismo, vigila la calidad sanitaria de los sistemas de agua y saneamiento para la protección de la salud de la población. También, diseña e implementa el sistema de registro y control de vertimientos con relación a su impacto en el cuerpo receptor. (Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, 2019, p. 13).



2.2.5.3.7. Entidades Prestadoras de Servicios de Saneamiento

Tienen como finalidad operar y mantener en condiciones adecuadas los componentes de los sistemas de abastecimiento de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario, y deben prestar dichos servicios con oportunidad y eficiencia. Para ello, las EPS Saneamiento están obligadas a: 1) Producir, distribuir y comercializar agua potable, así como recolectar, tratar y disponer adecuadamente las aguas servidas. 2) Recolectar las aguas pluviales y disponer sanitariamente las excretas. 3) Ejecutar programas de mantenimiento preventivo anual a fin de reducir riesgos de contaminación de agua para consumo, de interrupciones o restricciones de los servicios. 4) Realizar un control de los Valores Máximos Admisibles (VMA) a través de laboratorios acreditados ante el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (INDECOPI), estando facultado para imponer sanciones en caso el generador incumpla con las obligaciones dispuestas en la normativa vigente, sin perjuicio de la aplicación de sanciones establecidas en otras leyes y reglamentos. . (Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, 2019, p. 13).

2.2.5.4. Límites máximos para el vertimiento de Aguas Residuales

A través del Decreto Supremo N° 003-2010-MINAM, se establece ciertos límites que se debe cumplir para el vertimiento de aguas residuales por parte de los diferentes comercios e industrias, el cual es fiscalizado de manera constante por la EPS y por la entidad de Salud de su competencia.

Tabla: Límites Máximos para el vertimiento de Aguas Residuales

PARÁMETRO	UNIDAD	LMP DE EFLUENTES PARA VERTIDOS A CUERPOS DE AGUAS
-----------	--------	---------------------------------------------------------



Aceite y grasas	Mg/L	20
Coliformes Termo tolerantes	NMP/ 100 MI	10,000
Demanda Bioquímica de Oxigeno	Mg/L	100
Demanda Química de Oxigeno	Mg/L	200
PH	Unidad	6.5-8.5
Solidos totales en Suspensión	ML/L	150
Temperatura	C	<35

Fuente: Decreto Supremo N° 003-2010-MINAM

2.2.5.5. Proceso de tratamiento de aguas residuales

El tratamiento de aguas residuales, componen de cuatro etapas, el cual se realizan por las distintas empresas o maquinarias que se encargan, que tienen como finalidad el tratamiento de aguas residuales, estas etapas tratan de eliminar los elementos contaminantes, que pueden ser físicos, químicos y biológicos:

Estas etapas son las siguientes:

- Tratamiento preliminar: cuya finalidad es la eliminación de residuos que cuya composición, son fácil de desechar, entonces esta etapa es de pre-aireación.
- Tratamiento primario: que comprenden los procesos de sedimentación y tamizado.
- Tratamiento secundario: que comprenden tratamientos biológicos anaeróbicos y aeróbicos y físico-químicos.
- Tratamiento terciario: que están destinados a la eliminación de los metales pesados y componentes químicos, así como también de patógenos y parásitos.



2.2.5.6. Sistema de tratamiento biológico

Este proceso cumple con funciones similares a lo establecido, por lo antes citado, pero su función radica principalmente a tomar en cuenta los aspectos de nutrientes, patógenos y parásitos; el proceso es el siguiente:

- Reducir el contenido en materia orgánica de las aguas
- Reducir su contenido en nutrientes
- Eliminar los patógenos y parásitos

Estos procesos se realizan a través de distintas etapas que constituyen sistemas aeróbicos y anaeróbicos.

2.2.6. Impacto ambiental

El tema de impacto ambiental, tiene como causa la conducta humana, que provoca un cambio en el medio ambiente, es decir que este significa una modificación del ambiente por la acción del hombre, por lo tanto, este comprende de varios tipos de contaminación.

Para el autor; Ticona Mamani (2014), establece lo siguiente respecto a la definición de impacto ambiental:

Se define impacto ambiental como la “Modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza”. Un huracán o un sismo pueden provocar impactos ambientales, sin embargo, el instrumento Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) se orienta a los impactos ambientales que eventualmente podrían ser provocados por obras o actividades que se encuentran en etapa de proyecto (impactos potenciales), o sea que no han sido iniciadas. (p. 11)



Para, el autor; Conesa Fernandez (2010) citado por Aguilar Paredes (2018) establece lo siguiente respecto a la definicion de Impacto Ambiental:

Se dice que hay impacto ambiental cuando una acción o consecuencia de un proyecto o actividad produce una alteración, favorable o desfavorable, en el medio o en alguno de los componentes del medio Ambiente. La norma ISO-14001 define como: “cualquier cambio del Medio Ambiente, sea adverso o beneficioso, resultante en todo o en parte de las actividades, productos y servicios de una organización”. (p. 23)

Para el Consejo Nacional del Ambiente (2015) citado por García Flores de Nieto (2018), establece lo siguiente respecto a la definicion de impacto ambiental.

El concepto de Evaluación de Impacto Ambiental podemos definirla como un conjunto de técnicas que buscan como propósito fundamental un manejo de los asuntos humanos de forma que sea posible un sistema de vida en armonía con la naturaleza. (p. 14)

2.2.7. Tipos de Impacto ambiental

2.2.7.1. Por su Origen

- Impacto ambiental provocado por la contaminación atmosférica
- Impacto ambiental provocado por la contaminación de suelo

2.2.7.2. De acuerdo a sus atributos

Según el autor, Gomez Orea (2002) citado por Aguilar Paredes (2018), indica lo siguiente respecto a la clasificacion desarrollada:

- **Impacto ambiental positivo o negativo:** Este tipo de impacto ambiental es provocado por diferentes compuestos contaminantes, el cual puede tener o



bien un impacto positivo en los elementos de la naturaleza o negativo, en cuanto a su alteración de su composición normal.

- **Impacto ambiental directo o indirecto:** Este tipo de impacto puede ser provocado por una acción directa, como el vertimiento de aguas residuales, o por una acción indirecta, el cual pasa por otras etapas previas antes de provocar la alteración del estado normal de los compuestos de la naturaleza.
- **Impacto ambiental acumulativo:** El impacto Ambiental también puede ser acumulativo el cual comprende la suma de otras acciones humanas que provocan la alteración del estado normal de los componentes de la naturaleza.
- **Impacto ambiental sinérgico:** Cuando los impactos en conjunto suponen una mayor incidencia que la suma de impactos individuales.
- **Impacto ambiental residual:** Esta referido al impacto ambiental que, a pesar de la aplicación de acciones de mitigación, este perdura por una mala acción de mitigación o porque su composición e impacto es masivo y requiere de otro tipo de tratamiento.
- **Impacto ambiental temporal o permanente:** Es aquel que tiene un estado de permanencia perdurable o temporal, de acuerdo al compuesto que género dicha contaminación.
- **Impacto ambiental reversible o irreversible:** es aquel impacto que puede tener efectos reversibles, ya que aún sigue presente el agente, acción u elemento contaminante causante del impacto ambiental.
- **Impacto ambiental continuo o periódico:** Impacto que depende del período en que se manifieste. (pp. 12-13)



2.2.7.3. Por su capacidad de recuperación

Según el autor, Gomez Orea (2002) citado por Aguilar Paredes (2018), indica lo siguiente respecto a la clasificación desarrollada:

- **Impacto recuperable:** Cuyo efecto de la contaminación puede eliminarse si se toma en cuenta las medidas pertinentes en el agente causante de la contaminación, incorporando medidas correctivas que pueden dar por concluido los efectos causados por el impacto ambiental.
- **Impacto mitigable:** Efecto en el que la alteración puede paliarse o mitigarse de una manera ostensible, mediante el establecimiento de medidas correctoras.
- **Impacto irrecuperable:** Es cuando los efectos causados por el impacto ambiental, supone en esencia la imposibilidad de reparar los daños ocasionados, tanto por la acción humana como natural. (p. 13)

2.2.7.4. Según su interrelación de acciones

Según el autor, Gomez Orea (2002) citado por Aguilar Paredes (2018), indica lo siguiente respecto a la clasificación desarrollada:

- **Impacto Simple:** Se manifiesta sobre un solo componente ambiental o su acción es individualizada, sin consecuencias en la inducción de nuevos efectos, ni en su acumulación, o en su sinergia. Ejemplo: Extinción de una especie. (Gomez Orea, 2002, p. 13)
- **Impacto Acumulativo:** Cuyo efecto al prolongarse en el tiempo, incrementa progresivamente su gravedad por carecer el medio de mecanismos de



eliminación efectivos similares al incremento del impacto. Ejemplo:

Acumulación del nivel de plomo en la sangre. (Gomez Orea, 2002, p.13)

- **Impacto Sinérgico:** cuando el efecto conjunto de la presencia simultánea de varios agentes o acciones supone una incidencia ambiental mayor que el efecto suma de las incidencias individuales aisladas. Ejemplo: contaminación por monóxido de carbono y óxidos nítricos en la atmósfera. (Gómez Orea, 2002, p.13).

2.2.8. Impacto potencial

Las actividades humanas, que causan en la actualidad, mayor impacto ambiental en nuestra sociedad peruana, son aquellas que tienen mayor ingreso económico y que constituyen base fundamental para el desarrollo la sociedad peruana.

En el presente apartado, pasaremos a desarrollar cuáles son esas actividades que generan mayor afectación por el tema del impacto ambiental:

2.2.8.1. Agroindustria

La agroindustria, que constituye una actividad económica de mayor relieve en el desarrollo de la sociedad peruana, es también la mayor afectada por la contaminación ambiental, el cual tiene que ver con la atmosfera y con el agua, que se utiliza para su desarrollo.

2.2.8.2. La industria de cemento

El procedimiento de elaboración del cemento; es de inicio por el horno que trata piedra caliza para producir el cemento, en estos hornos se agregan nuevos materiales, por el cual el horno en esencia se utiliza giratorio trabajan con



temperaturas de 1400 C°, las materias agregadas en la producción de cemento contienen piedra caliza, arena, aluminio y hierro. Por lo tanto, este proceso provoca una serie de alteración en los diferentes componentes del Medio Ambiente, debido al uso excesivo de materiales que resultan se tóxicos en cuanto a su composición y manejo.

2.2.8.3.La extracción de Minerales

La extracción de cualquier tipo de mineral, provoca una alteración en cuanto al suelo, ya que para su extracción significa el uso de diferentes elementos químicos, que traen como consecuencia la alteración de la composición natural del suelo, pero además de ello, también provoca una contaminación atmosférica ya que existe minerales que son extraídos de la superficie del suelo.

Ahora una vez extraídos los minerales, su tratamiento para su uso normal, requiere de una serie de etapas que constituyen, perjudicial para diferentes elementos de la naturaleza, como el relave minero que significa un grado excesivo de contaminación de agua, ya que para este procedimiento se requiere el uso de diferentes elementos químicos que contienen gran cantidad de compuestos que constituyen un peligro para los miembros de una determinada sociedad.

La actividad minería, constituye base de la economía peruana, pero en la actualidad la cantidad de elementos contaminantes que produce dicha actividad, constituye ser muy excesivo y perjudicial para la población en general.



2.2.9. Derecho a la Salud

2.2.9.1. Evolución histórica del derecho a la Salud

Para entender de mejor manera el avance del derecho fundamental a la Salud en el ordenamiento jurídico peruano, es necesario hacer referencia a su consagración en las diferentes etapas de la historia, ya que en un inicio este nace como un derecho humano inherente a toda persona, pero con el tiempo fue consagrado en nuestro ordenamiento jurídico peruano, otorgándole de esta manera la característica de derecho fundamental, por lo tanto en el presente apartado pasaremos a desarrollar como fue su desarrollo en cuanto a su consagración nacional e internacional del derecho investigado.

2.2.9.2. Declaración Universal de los derechos Humanos

Esta normativa fue aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en el año 1948; dicha declaración sentó las bases fundamentales de lo que hoy en día entendemos como, no discriminación en la aplicación normativa, principios de indivisibilidad e igualdad de valor de derechos humanos, etc., preceptos que tuvieron su ratificación en la conferencia mundial de derechos humanos que fue realizada en Viena.

Dentro del contenido de esta herramienta internacional, también se desarrolló un derecho de vital importancia tanto para el ordenamiento jurídico nacional e internacional, que es el derecho a la Salud de todas las personas integrantes de un grupo social, considerándolo como un derecho humano inherente a todo sujeto, cuya aplicación se debe realizar sin distinción de raza, sexo e ideología.



Por lo tanto; la consagración del derecho a la Salud, en el ordenamiento jurídico internacional, generó que los diferentes países integrantes de la declaración de los derechos humanos, cumplieran con incorporar estos preceptos a sus ordenamientos jurídicos nacionales, para su mayor relevancia y preservación dentro del ordenamiento jurídico interno, de un determinado país, integrante de dicha de convención.

El contenido primigenio de lo que hoy se aplica de manera general sobre el Derecho a la Salud, se encuentra consagrado en el Art. 25 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos, que establece lo siguiente:

Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud, el bienestar y, en especial, la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios; tiene, asimismo, derecho a los seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, viudez, vejez y otros casos, como pérdida de sus medios de subsistencia por circunstancias independientes de su voluntad. La maternidad y la infancia tienen derecho a cuidados y asistencia especiales. Todos los niños, nacidos de matrimonio o fuera de matrimonio, tienen derecho a igual protección social.
(Declaración Universal de los Derechos Humanos, 1948, p. 22)

Entonces, esta declaración si bien es cierto no reconoce de manera independiente el contenido del derecho a la salud, este aparece como un derecho relacionado con la calidad de vida de las personas integrantes de un determinado grupo social, el cual implica que no tan solo tengan una calidad en su salud sino también en otros aspectos, que de manera progresiva fueron desarrollados por los diferentes instrumentos internacionales, por lo tanto, enfocándonos en el tema desarrollado, esta declaración



estableció en aquellos años, que las personas posean derechos que les permita tener una mejor calidad de vida en cuanto a asistencia médica se refiere, el cual es un derecho inherente a toda persona, pero además de lo antes indicado, también se reconoce otro aspecto que hoy en día se va tomando con mayor consideración por la legislación peruana, el cual es el tema de los seguros de salud en determinadas circunstancias del quehacer humano, el cual si bien es cierto la declaración no lo desarrolla de manera expresa, se interpreta que su desarrollo e incorporación en la sociedad peruana, es inminente.

2.2.9.3. Pacto Internacional de los Derechos Civiles y Políticos

Adoptado por la asamblea general de las naciones unidas, el 16 de diciembre del año 1966, en su artículo 6, inciso 1 referente al derecho a la vida estableció que “el derecho a la vida es inherente a la persona humana. Este derecho estará protegido por la ley. Nadie podrá ser privado de la vida arbitrariamente” (Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, 1966)

Este artículo hace referencia al derecho a la salud, pero aún más, toma de manera generalizada el derecho a la vida, considerando al mismo como un derecho inherente de todas las personas humanas, por lo tanto con lo antes expuesto, se puede denotar la característica de interrelación que posee el derecho a la Salud con otros derechos de vital importancia, como es en el presente caso, con el derecho a la vida, sin embargo es de denotar que sin la consagración del derecho a la salud, el derecho a la vida, perdería su contenido más esencial, el cual provocaría una degradación permanente de la vida de los sujetos, por lo tanto el derecho a la salud de manera progresiva se va desarrollando, que si bien es cierto no como un derecho independiente, sino como un derecho relacionado con otros derechos, su contenido



se va consagrando de manera permanente, para su mejor aplicación y entendimiento por la sociedad humana.

Es de resalta para concluir con el presente tema, que el derecho a la Salud, en cuanto a su contenido “no tan solo jurídico”, goza en la actualidad de un organismo encargado de velar por su cumplimiento, y de verificar los diferentes estándares de salud, el cual es la OMS, que constantemente hace referencia a indicadores de mejora de la Salud en diferentes países a nivel mundial.

2.2.9.4.Pacto Internacional de derechos sociales, económicos y Culturales

Como tercera carta internacional de los derechos humanos, tenemos aquel que consagra la clasificación establecida, por la Organización de las Naciones Unidas, respecto a los derechos humanos, que menciona como derechos de primera generación, a aquellos derechos humanos relacionados con la vida, la salud u otros que tienen la característica de ser absolutos en el marco de todo ordenamiento jurídico, el cual son considerados en la actualidad como derechos civiles y políticos. Debido a la clasificación antes mencionada, los diferentes organismos internacionales incorporaron en el ordenamiento jurídico internacional, una serie de herramientas internacionales que versaron sobre una generación en específico, el cual resulto ser adecuado para muchos países, pero que no responden a las características de los derechos humanos en general.

Una primera herramienta que consagro derechos de primera generación fue el pacto de los derechos civiles y políticos, el cual consagra dentro de su contenido al derecho a la salud, como un derecho independiente a los demás, este instrumento jurídico establece lo siguiente en su artículo 12:

Los Estados Partes en el presente Pacto reconocen el derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental. 2. Entre las medidas



que deberán adoptar los Estados Partes en el Pacto a fin de asegurar la plena efectividad de este derecho, figurarán las necesarias para: a) La reducción de la mortalidad y de la mortalidad infantil, y el sano desarrollo de los niños; b) El mejoramiento en todos sus aspectos de la higiene del trabajo y del medio ambiente; c) La prevención y el tratamiento de las enfermedades epidémicas, endémicas, profesionales y de otra índole, y la lucha contra ellas; d) La creación de condiciones que aseguren a todos asistencia médica y servicios médicos en caso de enfermedad. (Pacto internacional de derechos Económicos, Sociales y Culturales, 1966)

Entonces como se mencionó en el pacto internacional de derechos económicos sociales y culturales, además de establecer el derecho a la salud como tal incluyo el aspecto de la salud mental, así como también refiere a las medidas que deben ser adoptadas por los estados que suscribieron tal pacto para que se ejecute de manera plena estos derechos por parte de las personas.

2.2.9.5. Observación General N° 14

El derecho a la salud alcanzo un desarrollo mayor a partir de la consagración de distintos organismos encargados de la protección de dicho derecho, por lo tanto, era necesario la incorporación una normatividad, que establezca conceptos y contenidos del derecho desarrollado.

Es, por lo tanto, que mediante la Observación General N° 14, se estableció una definición más amplia, de lo que hoy denominamos como derecho a la Salud, el cual es desarrollado a través de su Art. 1 que indica lo siguiente:

La salud es un derecho humano fundamental e indispensable para el ejercicio de los demás derechos humanos. Todo ser humano tiene derecho al disfrute del más



alto nivel posible de salud que le permita vivir dignamente. La efectividad del derecho a la salud se puede alcanzar mediante numerosos procedimientos complementarios, como la formulación de políticas en materia de salud, la aplicación de los programas de salud elaborados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) o la adopción de instrumentos jurídicos concretos. Además, el derecho a la salud abarca determinados componentes aplicables en virtud de la ley. (Consejo Económico y Social de la Organización de las Naciones Unidas, 2000, p. 1)

es por lo tanto que, mediante la observación antes citada, se tiene que el derecho a la Salud es un derecho inherente a toda la persona en general, por lo tanto, su aplicación le corresponde al estado, quien deberá aplicar todos los medios adecuados para la efectividad de este derecho, sin embargo, el derecho a la Salud no tan solo tiene un contenido restringido, sino es mucho mayor el cual implica una alimentación adecuada y un ambiente sano que permite que la Salud de la persona que el nivel de la salud de la persona sea mejor, por lo cual la Observación general N° 14, indica lo siguiente en su apartado cuarto:

al elaborar el artículo 12 del Pacto, la Tercera Comisión de la Asamblea General de las Naciones Unidas no adoptó la definición de la salud que figura en el preámbulo de la Constitución de la OMS, que concibe la salud como "un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente como ausencia de afecciones o enfermedades". Sin embargo, la referencia que en el párrafo 1 del artículo 12 del Pacto se hace al "más alto nivel posible de salud física y mental" no se limita al derecho a la atención de la salud. Por el contrario, el historial de la elaboración y la redacción expresa del párrafo 2 del artículo 12 reconoce que el derecho a la salud abarca una amplia gama de factores socioeconómicos que



promueven las condiciones merced a las cuales las personas pueden llevar una vida sana, y hace ese derecho extensivo a los factores determinantes básicos de la salud, como la alimentación y la nutrición, la vivienda, el acceso a agua limpia potable y a condiciones sanitarias adecuadas, condiciones de trabajo seguras y sanas y un medio ambiente sano. (Consejo Economico y Social de la Organización de las Naciones Unidas, 2000, p. 2)

2.2.9.6. En el ámbito nacional

2.2.9.6.1. En la constitución

El derecho a la salud está considerado en nuestra constitución, pero dicha consagración se encuentra dentro de los derechos sociales y económicos, mas no se encuentra considerado como un derecho fundamental de la persona humana, los mismos que se encuentran enumerados en el artículo 2 de la constitución peruana.

Pese a no ser considerado como un derecho fundamental en la constitución, existen varios pronunciamientos del tribunal constitucional (sentencia N° 1429-2002-HC/TC) que establecen al derecho a la salud como un derecho fundamental de toda persona.

2.2.9.6.2. Conexión con otros valores constitucionales

2.2.9.6.2.1. La dignidad de la persona

La dignidad de la persona como tal viene a ser “el rango y categoría de la persona como tal, basada en su racionalidad, que viene a ser la excelencia o mérito de un ser y decoro o respeto que se le debe por esta excelencia.” (Ticona Cano, 2014, pág. 35)



Resulta siendo a calidad que se lo otorga a la persona por su calidad de serlo, la misma que está basada en su capacidad racional, por lo que se le atribuyen demás derechos fundamentales, dentro de los cuales está el derecho a la salud.

2.2.9.6.2.2.El valor de la libertad

El derecho a la libertad resulta estar en estrecha relación con el derecho a la salud, pues para ejercer el primero necesitamos estar en buenas condiciones físicas y mentales, es así que dicha teoría esta reafirmada por el 50° Consejo Directivo del Comité Regional de la OPS/OMS, en su 62 Sesión realizada en el año 2010, que señala en “La Salud y los Derechos Humanos”, lo siguiente:

El goce de la salud y el ejercicio de los derechos humanos actúan en sinergia. Así, cierto grado de salud física y mental es necesario para poder ejercer los derechos humanos y las libertades fundamentales que han sido reconocidos internacionalmente y, de esta forma, participar en la vida civil, social, política, cultural y económica de un Estado. (50° Consejo Directivo del Comité Regional de la OPS/OMS CD50/12, 2010)

Como pudimos apreciar el goce de los demás derechos que posee la persona humana, se darán conforme este goce de buena salud, y viceversa pues como se verá más adelante existe un vínculo entre el derecho a la salud y los demás derechos fundamentales de la persona.

Así mismo si hablamos de la libertad para poder ejercer los demás derechos gracias a una protección del derecho a la salud y que este sea ejercido por las personas, este propio derecho debe goza de ciertas libertades que permitan el cumplimiento pleno del derecho a la salud “Tales libertades incluyen el derecho a no ser sometido a tratamiento médico sin el propio consentimiento, por ejemplo experimentos,



investigaciones médicas o esterilización forzada, y a no ser sometido a tortura u otros tratos o penas crueles, inhumanos o degradantes. (Organización Mundial de la Salud, 2008, pág. 4)

2.2.9.6.2.3.El valor o principio de igualdad

El principio de igualdad establecido como un derecho fundamental y reconocido por la propia constitución en su artículo 2, refiere a que la dignidad de la persona no admitirá un tratamiento diferente al de los demás por razones de discriminación por raza, sexo, opinión creencia, etc.

No obstante a existir un principio que establezca que la atención en los centro de salud debe ser de manera igualitaria, existen ciertos principios solidarios en cuanto a las que ejercen dicha labor y es que las personas que se encuentran en una situación de mayor gravedad que otras deben ser tratadas con preferencia.

2.2.9.6.3 Jurisprudencia nacional

Al respecto, se tienen varios pronunciamientos emitidos por el tribunal constitucional sobre cuál es contenido sustancial del derecho a la salud, es así que el tribunal constitucional (sentencia N° 1429-2002-HC/TC), admite como un derecho fundamental y que nos dice:

Si bien el derecho a la salud no está contenido en el capítulo de los derechos fundamentales, su inescindible conexión con el derecho a la vida (art. 2), a la integridad (art. 2) y el principio de dignidad (art. 1 y 3), lo configuran como un derecho fundamental indiscutible, pues, constituye “condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo” (art. I, Título Preliminar de la Ley N. °



26842, General de Salud). Por ello, devine en condición necesaria del propio ejercicio del derecho a la vida y, en particular, a la vida digna.

Es así que de acuerdo al fundamento antes citado, el tribunal constitucional reconoce el derecho a la salud como un derecho fundamental, que esta interconectado con otros derechos fundamentales que le atribuyen condiciones necesarias para que la persona pueda ejercer de manera plena el mencionado derecho.

Además, con respecto al contenido esencial del derecho a la salud, el tribunal constitucional (sentencia N°2016-2004-AA/TC), nos menciona en su considerando veintisiete lo siguiente:

El derecho a la salud comprende la facultad que tiene todo ser humano de mantener la normalidad orgánica funcional, tanto física como mental, y de restablecerse cuando se presente una perturbación en la estabilidad orgánica y funcional de su ser, lo que implica, por tanto, una acción de conservación y otra de restablecimiento; acciones que el Estado debe efectuar tratando de que todas las personas, cada día, tengan una mejor calidad de vida. Ello comporta una inversión en la modernización y fortalecimiento de todas las instituciones encargadas de la prestación del servicio de salud, así como la puesta en parcha de políticas, planes y programas en ese sentido.

De acuerdo a este concepto establecido por el máximo intérprete de la constitución, podemos definir que el derecho a la salud, comprende la facultad de todo ser humano a obtener la condición más alta posible de salud física y mental para desarrollar sus actividades, además establece que es el estado el principal actor de la protección de este derecho, así como de definir que es el estado el encargado de garantizar que se



restablezca la condición originaria del derecho a la salud de la persona, cuando se haya concurrido en una perturbación de este derecho.

2.2.10. Concepto de Derecho a la salud

Es necesario tener un conocimiento amplio sobre la conceptualización que se le otorga al derecho a la salud propiamente dicho pues muchos lo confunden con la salud propiamente dicha, pero según lo manifiestan algunos organismos, el derecho a la salud es:

Según la OMS Organización Mundial de la Salud en su Folleto Informativo N° 31- Derecho a la Salud del año (2008) considera al derecho a la salud como, un “derecho inclusivo” que generalmente es asociado a que exista mayor acceso a los hospitales y la construcción de estos pero resulta siendo más, pues el derecho a la salud comprenderá además otros factores que permitirá a las personas tener una vida más sana.

Pues como se pudo apreciar, es cierto que el derecho a la salud esté relacionado con otros derechos fundamentales, pero a la vez este derecho comprende otros derechos con los cuales una persona pueda gozar plenamente el derecho a la salud. Es por esa razón que, en el pacto de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales, se les denomina a estos derechos como "factores determinantes básicos de la salud". Haciendo mención a los siguientes:

- Agua potable y condiciones sanitarias adecuadas;
- Alimentos aptos para el consumo;
- Nutrición y vivienda adecuadas;
- Condiciones de trabajo y un medio ambiente salubres;



- Educación e información sobre cuestiones relacionadas con la salud;
- Igualdad de género. (Organización Mundial de la Salud, 2008, pág. 3)

2.2.10.1. Concepto de salud

Se habla de la salud como un derecho fundamental pero, no obstante a ello debemos entender cuál es el concepto del mismo para proseguir con el desarrollo del derecho a la salud.

En unos inicios como coloquialmente se conoce la palabra salud se refería a una contraposición del término enfermedad, significando entonces la salud como la carencia de la enfermedad y viceversa con el término enfermedad. Y antiguamente el hecho de que una persona está sana significaba que este podía desarrollar de manera plena las actividades de su vida cotidiana; significaba que era una persona con la capacidad para trabajar y para mantener sus condiciones sociales y familiares aun si este estuviera padeciendo de algunas enfermedades, pues estos relacionaban lo sano con el no padecimiento de molestias o el sufrimiento por los mismos. Con el tiempo denotamos que esta definición resulta siendo incorrecta, no logrando definir en esos años el concepto mismo de salud, pues definir este término resulta siendo igual de complejo que definir la vida propia; no obstante, basándonos en concepto científicos si es posible darle una concepción. (Thomson Reuters LA LEY, 2014, págs. 16,17)

Siendo así que la real academia de la lengua española llevo a definir a la salud como “Estado en que el ser orgánico ejerce normalmente todas sus funciones.” (Real Academia de la Lengua Española, s.f.)



2.2.10.2. Elementos del derecho a la salud

Estos elementos son aquellos aspectos centrales y principales con los que se debe contar, para un ejercicio pleno del derecho a la salud. Entonces teniendo en cuenta de que el estado es quien debe proporcionar las políticas públicas para que la población pueda ejercer su derecho a la salud, es necesario que este tenga en consideración los elementos que comprende este derecho, los cuales según Zumarán Soriano, María Liliana (2014) en su tesis de grado son:

- *Disponibilidad:* constituida por la obligación de contar con centros de salud, servicios, programas y bienes suficientes para atender satisfactoriamente este derecho. Estos servicios deben incluir los factores determinantes básicos de la salud como: agua limpia potable y condiciones sanitarias adecuadas, hospitales, clínicas y demás establecimientos relacionados con la salud, personal médico y profesional capacitado y bien remunerado, y medicamentos esenciales definidos como esenciales por la OMS.
- *Accesibilidad:* se presenta en cuatro dimensiones: i) garantía de no discriminación en el acceso; ii) accesibilidad física y geográfica a los establecimientos y bienes de salud; iii) accesibilidad económica (asequibilidad), que implica que los establecimientos, bienes y servicios estén al alcance de todos, sobre todo de los grupos más desfavorecidos; y iv) acceso a la información, sobre cuestiones relacionadas con la salud.
- *Aceptabilidad:* referida a la adecuación de los bienes, servicios y programas a las condiciones socioculturales de la población, así como el respeto de la ética médica, la perspectiva de género y el ciclo de vida particular.



- *Calidad*: característica que debe estar presente tanto en la atención médica, como en los programas de salud pública, la cualificación del personal y el buen estado de los medicamentos y equipo hospitalario.(pág. 77, 78)

Es así que estos enfoques resultan siendo indispensables al momento de realizar estrategias que permitan erradicar desigualdades, y también permitan el ejercicio pleno del derecho a la salud.

Entonces los principios antes mencionados deben estar presentes como bases al momento de crear nuevas políticas que vayan a ser implementadas por los estados con la finalidad de cubrir o proporcionar el ejercicio de este derecho al mayor número de personas; pues la disponibilidad, como ya fue mencionado, permitirá que el estado pueda crear más centros de atención, es decir ponerlos a disponibilidad de los usuarios, la accesibilidad es otro principio muy relacionado al anterior pues será que todas los usuarios tenga el acceso a lo que el estado proporcione o dispuso, pero para cumplir de manera plena con la accesibilidad se deben cumplir otros sub presupuestos como son la aceptabilidad (aspecto muy relacionado a la respetuosidad y ética médica), la calidad (bienes y servicios apropiados), la rendición de cuentas y la universalidad (que puedan ser ejercidos por cualquier persona sin distinciones ni discriminaciones).

2.2.10.3. Estructura del derecho a la salud

2.2.10.3.1. Derecho a la salud pública

Es de resaltar, la definición de lo que significa en si la salud pública, para posterior a ello entender por qué de su respaldo jurídico. Para la Real Academia de la Lengua Española define a la salud pública como un “Conjunto de condiciones



mínimas de salubridad de una población determinada, que los poderes públicos tienen la obligación de garantizar y proteger.” (Real Academia de la Lengua Española, s.f.)

Dentro de una estructura funcional del derecho a la salud, encontramos el derecho a la salud pública, pues debemos tener en cuenta que, según los instrumentos internacionales antes mencionados, se reconocía como un deber de los estados de proporcionar las condiciones necesarias a los ciudadanos para que estos puedan ejercer su derecho a la salud de manera plena. Entonces respecto a la salud pública la Cruz Roja Española y Prosalus en *Comprendiendo El Derecho Humano a la Salud* (2014), refieren que la salud pública es:

Cuando tenemos en cuenta la salud del conjunto de una colectividad, ya sean estos grupos de personas o territorios, hablamos de “salud pública”, de salud colectiva, de la salud de todos. La salud pública puede, por tanto, definirse como aquella disciplina académica y tradición profesional que tiene por objetivo conseguir la máxima salud posible para el máximo número de personas mediante la aplicación del conocimiento científico en cada contexto social, político e histórico. (pág. 20)

Siendo así entonces que salud publica conllevara, aun estado de buena salud para un número máximo de personas. Pero la forma en la cual podemos darnos cuentas de que la salud pública es buena o mala, no debe limitarse a observar que no existas enfermedades generalizadas u otro tipo de afectaciones que se den de forma visibles; sino se debe tener en consideración además las enfermedades que aquejan a una población de manera lenta y silenciosa, así como temas de prevención para diferentes sectores que pueden estar vulnerables a enfermedades generalizadas, etc.



2.2.10.3.2. Derecho a la salud individual

Es decir, se hace referencia a la manera individual en la que se tratara a las personas que tomen acciones para la tutela de su derecho a la salud, es decir un trato de manera específica para casos en concreto. Acciones que son tomadas cuando es a solicitud de esas mismas que pretenden tutelar sus derechos. Entonces debido a este aspecto subjetivo perteneciente al derecho a la salud se llega a permitir a los ciudadanos que puedan petitionar actos concretos para su beneficio a las autoridades estatales u a otras entidades privadas

2.2.10.4. Obligación de los estados con respecto al derecho a la salud

2.2.10.4.1. Tipos de obligaciones

Debido a que los estados tienen la obligación de procurar una buena salud pública para sus ciudadanos, la organización mundial de la salud y las naciones unidas establecieron obligaciones para los estados, las cuales las dividieron en tres categorías.

a) La obligación de respetar

Refiriéndose esta obligación a que los estados no interfieran en el ejercicio de los ciudadanos de su derecho a la salud, es decir de esta manera respetaría dicho derecho y su ejercicio pleno.

Como un ejemplo tenemos que el propio estado no debe poner oposición cuando los ciudadanos pretendan tener acceso a una atención en el centro de salud, también es el hecho de que el estado empiece una comercialización de medicamentos que resulten siendo peligrosos para los que los consuman, así mismo cuando el estado regula prácticas que discriminen, la limitación del acceso a métodos



anticonceptivos, etc. y por último que el estado prohíba o brinde falsamente información sanitaria. (Organización Mundial de la Salud, 2008)

b) La obligación de proteger

Si bien como se trató en el punto anterior los estados no deben interferir en el ejercicio del derecho a la salud de los ciudadanos no obstante a ello, también el estado debe procurar que otros terceros interfieran con este derecho

Es decir que los estados están en la obligación de acoger medidas en sus leyes que logren una regulación de los agentes privados respecto del cumplimiento de las normas sanitarias, así también que exista un control de la compra y venta del material médico, e implementar medidas para que la privatización de algunos agente no signifique que se esté limitando el acceso de los usuarios y el respeto de los demás principios como el de aceptabilidad, accesibilidad, disponibilidad y calidad de sus bienes y servicios, también el estado debe procurar defenderá aquellas personas de terceros que pretendan vulnerar el derecho a la salud de otros, se debe procurar que el acceso a la información sanitaria sea libre sin que terceros vayan a limitarla; y por último el aspecto inclusivo, es decir que se preste una atención a personas que sufran de algún tipo de discapacidad. (Organización Mundial de la Salud, 2008)

c) La obligación de realizar

En el caso de la obligación de realizar, refiere a que los estados tienen que adoptar medidas que contribuyan a que las personas pueden ejercer ese derecho a la salud, medidas que pueden ser de diferentes naturalezas.



Refiere a una implementación de políticas para un mejor desarrollo de la planificación nacional tanto para el sector público como para el sector privado, ya sean para que se garantice la prestación de la atención en los centros de salud, programas para la prevención y erradicación de algunas enfermedades que resulten ser infecciosas para la población; que se garantice el acceso igualitario de todos los “factores determinantes básicos de salud” que ya fueron mencionados con anterioridad y por último la existencia de un sistema de salud integral y efectivo para los factores determinantes y para la atención sanitaria. (Organización Mundial de la Salud, 2008)

2.2.10.5. Otros derechos comprendidos

Los demás derechos que están comprendidos dentro del derecho a la salud, según las naciones unidas y la organización mundial de la salud, son los siguientes:

- El derecho a un sistema de protección de la salud que brinde a todas iguales oportunidades para disfrutar del más alto nivel posible de salud;
- El derecho a la prevención y el tratamiento de las enfermedades, y la lucha contra ellas;
- El acceso a medicamentos esenciales;
- La salud materna, infantil y reproductiva;
- El acceso igual y oportuno a los servicios de salud básicos;
- El acceso a la educación y la información sobre cuestiones relacionadas con la salud;
- La participación de la población en el proceso de adopción de decisiones en cuestiones relacionadas con la salud a nivel comunitario y nacional.

(Organización Mundial de la Salud, 2008, pág. 4)



Como pudimos apreciar el derecho a la salud tendrá una estrecha relación otros derechos que van desde el derecho de menores de edad, los derechos de los adultos mayores y se incluyen también los derechos de las madres gestantes, pues como es un derecho fundamental, cualquier persona por su calidad de tal podrá ejercerlo. Así mismo algunos de estos derechos serán derivados de este derecho base, pues sin tener la calidad plena de un estado de salud, sería imposible ejercer otros derechos.

Entonces como ya se estuvo mencionado, el vínculo de los derechos humanos con el derecho a la salud resulta siendo trascendente, pese a que los derechos humanos sean considerados como interdependientes, si no se ejercita de manera plena el derecho a la salud, significara un obstáculo para los demás derechos

El derecho a la salud no puede realizarse si la persona no disfruta de sus otros derechos, cuya conculcación es la causa básica de la pobreza, por ejemplo los derechos al trabajo, a la alimentación, a la vivienda y a la educación, y el principio de no discriminación. (Organización Mundial de la Salud, 2008, págs. 7, 8)

2.2.10.6.Sistema de salud en el Perú

En el Perú en cuanto al desarrollo que se vivió respecto al derecho a la salud, empezó con la decadencia que se vivía a los fines de los años 70, producto de un gobierno estatista, este derecho fundamental se vio perjudicado. Y en la primera década del siglo XXI pasamos a ser de los últimos lugares en salud, pues no teníamos los suficientes avances para desarrollarnos más; así también, teníamos un desconocimiento sobre ciertos sistemas nacionales de salud y sobre la seguridad social; esta situación sumada las presiones que se empezaron a dar sobre otros sistemas económicos neoliberales y las faltas de políticas sobre el derecho a la salud;



representaron un déficit y un diferencia notable frente a otras naciones. (Sánchez Moreno, 2014)

Situación que aún se ve afectada por todo este ruido político, el cual llega a distraer de los objetivos necesarios para el logro de metas en cuanto la salud como un derecho fundamental, pues si no tomamos actos concretos terminaremos siendo los últimos a nivel de naciones en tener una adecuada calidad en salud.

Esta situación de nivel de gobierno junto a la frustración que sufre la población al momento de no ser atendidos de manera adecuada, que dicha atención sea insuficiente o tardía; o que claramente existe una saturación en varios aspectos de servicio otorgando uno de mala calidad a lo que suma las protestas prolongadas por parte de los trabajadores de este sector. Es decir la realidad peruana en cuanto al servicio que brinda resulta siendo muy diferente a los que políticamente es prometida. (Sánchez Moreno, 2014)

Ahora que vamos creciendo económica mente se debería destinar una parte de dicho presupuesto a la implementación de mejores políticas sanitarias, ya que estas representan el ejercicio de un derecho fundamental de las personas y también representa la obligación que tiene el estado de actuar para la salud pública. Nuestro crecimiento económico se dio a inicios de la década pasada, y no obstante a ellos no se notaron grandes avances en este sector, pues ni con el acuerdo nacional del año 2002 ni con la reforma de salud del año 2013 se dieron mejoras significativas.

2.2.11. Salud Mental

Después de tener en cuenta que es el derecho la salud, haremos referencia al derecho la salud mental propiamente dicho; no sin antes mencionar que significa



la salud mental. Según el Cuaderno Formativo: Voluntariado en Salud Mental (2015) menciona que la salud mental es:

Cuando hablamos de salud mental nos referimos a nuestro estado de bienestar biológico, psíquico, social y espiritual. La salud mental es fruto de todos los aspectos de la vida cotidiana, porque no solo depende de factores físicos sino en gran parte de factores psicológicos y ambientales. En este sentido, se puede decir que las personas somos muy vulnerables, ya que estamos expuestos a sufrir un problema de salud mental en cualquier momento de nuestras vidas. (pág.10)

2.2.12. Derecho a la salud mental

La organización Mundial de la Salud, ha definido a la Salud Mental como:

La buena salud mental está relacionada con el bienestar mental y psicológico. La OMS trabaja para mejorar la salud mental de las personas y de la sociedad en conjunto y ello incluye fomentar el bienestar mental, prevenir los trastornos mentales, proteger los derechos humanos y atender a las personas con trastornos mentales. (Organizacion Mundial de la Salud, 2019)

Así mismo como lo refiere Flores Miñano, en su tesis “El Derecho a la Salud Mental y la Protección de los Derechos Fundamentales de las Personas con Problemas Mentales” (2016), el derecho a la salud mental es:

El Derecho a la Salud Mental, incluye, por una parte, la interdicción de intromisiones estatales en la esfera individual, y por otra, un elenco de garantías en beneficio de la dignidad de las personas, lo que implica una enorme variable de factores socioeconómicos imprescindibles para el desarrollo sano del ser humano. En otras palabras, el derecho a la salud mental tiene como contenido



esencial los elementos que son inherentes al derecho a la salud, pero con la particularidad de que sus titulares constituyen un sector de la población altamente vulnerable, que requiere de una visión de sus derechos fundamentales desde una óptica que no solo entraña categorías jurídicas, sino también médicas, antropológicas, sociológicas, entre otros aspectos, que han sido considerados por los estándares internacionales de protección de los derechos humanos. (pág.18)

2.2.12.1. Enfermedad mental

2.2.12.1.1. Trastorno mental

El trastorno mental se produce a raíz de una alteración que repercute sobre los procedimientos afectivos y cognitivos del desarrollo. Se traduce en dificultades para razonar, alteraciones del comportamiento, impedimentos para comprender la realidad y para adaptarse a diversas situaciones. Resulta importante mencionar que los trastornos mentales pueden ser consecuencia de factores biológicos (ya sean de orden genético, neurológico u otros), ambientales o psicológicos. Por eso requieren de un abordaje interdisciplinario enfocado a mejorar la calidad de vida del sujeto.

2.2.12.1.2. Instrumentos internacionales y regionales de derechos humanos

Como ya pudimos apreciar en diferentes documentos internacionales, estos contienen normas que regulan el derecho a la salud de las personas, no obstante, a ello específicamente existen legislaciones internacionales las cuales regulan lo referente al derecho a la salud mental:

- **La Declaración Universal de Derechos Humanos (1948), El Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos (1966), y el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (1966)**



Los mismos que comprenden derechos relacionados a la libertad de las personas, así como al trato igualitario que estos deben tener en razón de su dignidad y sus derechos concedidos por la calidad que tienen de ser personas humanas, siendo así que las personas que padecen de ciertos trastornos mentales tienen la misma protección de sus derechos así como el disfrute de ellos, pues estos son considerados como sus derechos fundamentales.

- **La Convención Internacional sobre los Derechos del Niño:**

Esta convención también tiene contenido, respecto a la protección del derecho a la salud mental, pero con mayor relación a los niños y adolescentes, pues esta además de estipular el abuso físico también refiere del abuso mental; haciendo mención a una serie de derechos que amparan a los niños y adolescentes, las cuales las referentes a la salud mental son:

- El artículo 23: reconoce que los niños con discapacidades mentales o físicas tienen derecho a disfrutar una vida plena y decente, en condiciones que aseguren su dignidad, le permitan llegar a bastarse a sí mismo y faciliten su participación activa en la comunidad.
- El artículo 25: reconoce el derecho del niño que ha sido internado en un establecimiento para su atención, protección o tratamiento de su salud física o mental a un examen periódico del tratamiento a que esté sometido y de todas las demás circunstancias propias de su internación.
- El artículo 27: reconoce el derecho de todo niño a un nivel de vida adecuado para su desarrollo físico, mental, espiritual, moral y social.
- El Artículo 32: reconoce el derecho del niño a estar protegido contra el desempeño de cualquier trabajo que pueda ser peligroso o entorpecer su



educación, o que sea nocivo para su salud o para su desarrollo físico, mental, espiritual, moral o social. (Convención sobre los Derechos del niño, 1989)

- **La Convención Internacional contra la Tortura y otros Tratos o Penas Crueles, Inhumanos o Degradantes (1984):**

En cuanto a personas que puedan sufrir ciertos trastornos mentales esta convención también resulta siendo de importancia, pues hace referencia principalmente a que los estados prevean que no se realicen penas crueles, inhumanas o degradantes.

Situación que se ve reflejada en algunos casos de este tipo de trato a las personas de algunos centros de tratamiento mental, por ejemplo que no exista un ambiente con las condiciones higiénicas necesarias y con las medidas de seguridad, que a estos les falte comida y algo para que puedan vestir, que se encuentren en situaciones de poca calefacción, que no posean un adecuado servicio de salud y falta de prevención de enfermedades, que no cuenten con el personal suficiente, que se les obligue a los pacientes realizar labores no remunerados, y que utilicen un sistema de restricción física, la misma que consiste en soportar sobre ellos su propia orina y heces, o que los limiten a moverse durante periodos largos de tiempo. Así mismo establece que el hecho de que no existan recursos no será una excusa para dar ese trato, pues se supone que el gobierno tiene que proveer la financiación necesaria para las necesidades básicas, y proteger de manera plena a los usuarios, respetando sus derechos fundamentales y su propia dignidad como persona humana. (Organización Mundial de la Salud, 2006)

1.2. Protección, promoción y mejora de los derechos a través de la legislación de salud mental



Para una protección, promoción y mejora de los derechos de la salud mental por medio de la legislación, es necesario que se tenga que cumplir con ciertas bases rectoras, que estén compuestas por derechos y principios que aseguren un disfrute pleno del derecho a la salud; tales derechos como la igualdad, que no se produzca discriminación, derecho a la autonomía de las personas, derecho un trato humano, derecho a la libertad de información y por ultimo su derecho a la privacidad.

Es así que la misma organización mundial de la salud, en el Manual de Recursos de la OMS sobre Salud Mental, Derechos Humanos y Legislación- Si a la atención, no a la exclusión (2006)

La legislación de salud mental es una poderosa herramienta para codificar y consolidar estos valores y principios fundamentales. De igual modo, la imposibilidad de acceder a servicios de atención constituye una infracción al derecho de toda persona a la salud, y el acceso puede ser incluido en la legislación. (pág.3)

Pues de manera contraria, también puede existir legislación la cual llegue a transgredir los derechos de personas que padezcan de trastornos mentales, al privarles del ejercicio de algunos de sus derechos tales como el derechos a ser cuidados, a poder contraer matrimonio, a poder adquirir propiedades, a su derecho al elegir a sus representantes, el derecho a que puedan transitar en su propio automóvil y por ultimo prohibirles el acceso a la justicia; esto en cuanto a no otorgarles esos derechos. Sin embargo, otras legislaciones se encargan de ocasionar trabas o poner obstáculos que resultan siendo innecesarios para estas personas con trastornos mentales.

Es así que, al amparo del derecho internacional y las normas ya mencionadas con anterioridad, refieren de la no discriminación en cuanto a su prohibición, la exclusión



del mismo, pero también va más allá incluyendo a las legislaciones que llegan a privar las libertades y los derechos de las personas. (Organización Mundial de la Salud, 2006, pág. 4)

2.2.12.2. Políticas públicas del derecho a la salud

2.2.12.2.1. Lineamientos para la acción en salud mental

Para la acción de la salud mental se establecieron lineamientos los cuales fueron aprobados mediante Resolución Ministerial N°075-2004/MINSA el 28 de enero del 2004, pues la finalidad de dichos lineamientos es dar un enfoque descentralizado para la prevención de la salud. Además de publicar los lineamientos, dicha resolución también hace mención a la situación mental en el Perú, refiriendo además las políticas que son adoptadas.

2.2.12.2.2. Objetivos para la acción en salud mental

Entonces en la resolución antes mencionada (Resolución Ministerial N°075-2004/MINSA) se establecen ciertos objetivos para la acción de la salud mental, los cuales son:

- 1) Institucionalizar el componente de salud mental como inherente y necesario dentro del enfoque integral de salud, contando para ello con un Órgano de Dirección de Salud Mental que garantice su prioridad política a través de compromisos orientados hacia un nuevo Modelo de Atención en Salud Mental, articulado al Modelo Integral de Salud, lo cual debe reflejarse en la legislación, planificación y presupuesto del sector y otros involucrados.
- 2) Garantizar el acceso equitativo y la cobertura de la atención y rehabilitación de los trastornos y problemas de salud mental prevalentes, asegurando la atención gratuita de las



emergencias, incluyendo las de salud mental, y desarrollando modelos acordes a nuestra realidad cultural, con especial énfasis en el fortalecimiento de la atención primaria de salud. 3) Legitimar socialmente la importancia de la prevención y promoción en salud mental, desarrollando estrategias que fomenten estilos y ambientes saludables en la familia, escuela, trabajo y comunidad en general, que contrarresten el impacto de la anomia y la exclusión social. 4) Institucionalizar espacios de concertación multisectorial en el Estado y con otros actores de la sociedad civil (educadores, policías, religiosos, empresarios, ONG, defensores de derechos humanos), propiciando la corresponsabilidad para la elaboración, ejecución, monitoreo y evaluación de planes globales y locales de salud mental, como una tarea de todos y todas. 5) Crear un sistema de información en salud mental, integrado a los sistemas de salud y otros, basado en indicadores positivos y de morbilidad, los que servirán para la definición de las prioridades y para el diseño, planificación y evaluación del quehacer en salud mental. 6) Mejorar la calidad de la atención en salud mental garantizando la formación, supervisión y soporte (emocional, legal y técnico) de los recursos humanos del sector y otros afines, la eficacia de los modelos y propuestas, la eficiencia de los servicios, la optimización de la infraestructura, y el fortalecimiento de los procesos de planificación, monitoreo y evaluación. 7) Impulsar la organización y planificación de la acción corresponsable de pacientes, ex - pacientes y familiares, involucrándolos en los procesos de atención, rehabilitación y reinserción social” (Ministerio de Salud, 2004)

2.2.12.3. La interrelación entre legislación de salud mental y políticas de salud mental

Para poder lograr con las políticas establecidas de salud mental en un estado, es necesario que se den legislaciones las cuales coadyuven al logro de estas políticas.



Es así que para el logro de las políticas en salud mental se den, es necesario tener en cuenta algunas cuestiones críticas, las cuales son las siguientes:

- Que se establezcan servicios e instalaciones para una calidad en la atención de la salud mental.
- Que se brinde un libre acceso a la atención en salud mental
- Una protección de los derechos humano
- Que los pacientes tengan el derecho de recibir el tratamiento adecuado
- Que exista una protección procedimental solida
- Que permita la integración a la comunidad de personas con trastornos mentales
- Que exista una promoción en la sociedad de la salud mental. (Organización Mundial de la Salud, 2006, pág. 2)

Está claro que para el logro de los objetivos es necesaria una legislación en salud mental pero también se requieren de otros instrumentos como son los reglamentos de las propias legislaciones y también son necesarias las declaraciones, pues todos estos de forma complementaria coadyuvan en el logro las políticas públicas, pues proveerán de una estructura legal. Así como provee de una estructura legal, también la legislación puede enmarcar un sistema de derechos que pueden ser exigibles por aquellas personas que tengan trastornos mentales, protegiéndolos de actos discriminatorios contra ellos así como otras formas que atenten contra derechos humanos; violaciones que pueden ser realizadas por parte del gobierno así como por parte de otras entidades privadas. Así también estas legislaciones pueden contener o regular ciertos parámetros o requisitos que deban cumplir los profesionales de la salud mental, para que estos al cumplir con los estándares mínimos puedan tener una



mejora en el tratamiento y la atención de la salud mental. (Organización Mundial de la Salud, 2006, pág. 2)

2.2.12.4. Leyes que puede inhibir la realización de objetivos de una política pública

Cuando nos referimos que los estados están impidiendo la realización de algunas políticas públicas, no referimos al hecho de que el estado impone reglamentos o requisitos que en vez de proporcionar una facilidad para el acceso de la salud pública lo que hacen es dificultar el logro de una política establecida.

Entonces para el logro de una mejora en la calidad de servicio en de salud mental, es necesario una actitud complementaria por parte de la voluntad política de los gobernantes, el mantenimiento de los recursos necesario, el funcionamiento adecuado de algunas instituciones, apoyo comunitario, personal apto. (Organización Mundial de la Salud, 2006, pág. 3)

Es así que la Organización Mundial de la salud, en el Manual de Recursos de la OMS sobre Salud Mental, Derechos Humanos y Legislación- Si a la atención, no a la exclusión (2006), refiere que:

La legislación y la política de salud mental están estrechamente ligadas. La legislación de salud mental puede influir el desarrollo y la implementación de la política, aunque lo contrario también puede ser cierto. La política de salud mental tiene como base un marco legal que le permite lograr sus metas, y proteger los derechos y mejorar las vidas de las personas afectadas por trastornos mentales. (pág.3)



2.2.13. Violaciones de derechos humanos

En cuanto a las violaciones de derechos humanos, se dan en algunos estados al momento de que la propia población y algunos trabajadores y autoridades del sector salud vulneran los derechos de las personas que padecen de trastornos mentales. Pues aún se puede denotar que existen sociedades en las que la forma de vida de estas personas resulta siendo difícil de llevar. Así mismo las personas que padecen de trastornos mentales generalmente se les privan de su libertad sin que estos previamente hayan sido pasibles de un debido proceso, siendo abandonados con unas pésimas condiciones sin que reciban una atención médica adecuada y básica; muchos de ellos son maltratados y expuestos a tratos inhumanos.

Pues esta situación de vulneración de los derechos a la salud mental no está ajena en el Perú, pese a la existencia de ciertas políticas públicas que se suponen pretenderán amparar a las personas que padecen de trastornos mentales y se lograra su inclusión en la sociedad sin discriminación. Aún existen personas que se encuentran en un estado de abandono, por parte de las autoridades; personas que están en un estado de vulnerabilidad al no contar con las necesidades básicas para subsistir, ni las atenciones mínimas por parte de los centros de salud y demás autoridades de este sector; es decir se encuentran en estado de abandono y no gozan de muchos derechos fundamentales por la condición que tienen.

No obstante, a que estos deban tener una protección por parte del estado, también existe un tema debatible al respecto y es el momento en el que mediara el consentimiento y la voluntad al momento del ingreso a un centro de tratamiento mental, pues muchas veces estas son ignoradas y se procede a mantener contra la voluntad y autonomía de uno en estas instituciones, sin haber realizado previamente



las evaluaciones independientes para determinar su discernimiento para consentir y tomar decisiones. (Organización Mundial de la Salud, 2006, pág. 4)

2.2.14. Autonomía y libertad

Entonces principalmente, para la creación de legislación referente a la protección de este derecho a la salud y así cumplir con las políticas del estado, es necesario tener en cuenta la autonomía y la libertad de estas personas en el sentido de que estas deban ser protegidas ampliamente.

Pues algunas formas en las que se pueda proteger este derecho, las refirió la organización mundial de la salud en el Manual de Recursos de la OMS sobre Salud Mental, Derechos Humanos y Legislación - Si a la atención, no a la exclusión (2006), las cuales son:

- Promover la autonomía, al asegurar que los servicios de salud mental sean accesibles toda persona que desee usarlos.
- Establecer criterios claros y objetivos para los ingresos hospitalarios involuntarios y promover, en la mayor medida posible, los ingresos voluntarios.
- Proveer protecciones procedimentales específicas para las personas internadas involuntariamente, como el derecho a la revisión y a la apelación de las decisiones de internación o tratamiento compulsivo.
- Requerir que ninguna persona sea sujeta a hospitalización involuntaria cuando exista una posible alternativa.
- Prevenir las restricciones inadecuadas de la autonomía y la libertad en el propio ambiente hospitalario (por ejemplo, pueden protegerse los



derechos a la libertad de asociación, a la confidencialidad, y a la participación en el plan de tratamiento).

- Proteger la libertad y la autonomía en la vida civil y política, por ejemplo, a través del reconocimiento en la ley del derecho a votar y de otras libertades de las que gozan los ciudadanos. (pág.5)

2.2.15. Contaminación Odorífera

2.2.15.1. Emisión de Olores

Los olores y el polvo fueron los primeros elementos contaminantes de la atmosfera, ya que estos eran fácilmente detectados por los diferentes integrantes de un determinado grupo social, es así que, en el año de 1996 en Paris, se estableció el primer congreso sobre la nariz electrónica y los malos olores, ya que dicho artefacto se encargaría de identificar los malos olores y su afectación en cuanto al normal ambiente, es aquí donde por primera vez se hace referencia contaminación Odorífera causado por varios elementos que alteran la normal composición de los elementos de la naturaleza.

De acuerdo con los autores Carretera-Chapela, Danoso-Bravo, Souto, & Ruiz-Filippi (2014), el olor es cuando este es percibido por el sentido olfativo de una determinada persona, el cual son sustancias que son odorantes, encargados de generar un olor, la respuesta humana puede depender de acuerdo a las sustancias causantes de la provocación del olor.

2.2.15.2. Contaminación del Aire

La contaminación del aire, afecta de sobremanera nuestra atmosfera, el cual constituye un problema que ha generado en la actualidad un sin fin de problemas, ya que este tipo de contaminación se prolifera de manera rápida debido a las moléculas



de aire que expande el lugar de afectación de nuestra atmosfera, por lo tanto, este tipo de contaminación no es reciente, ya que apareció desde los albores de la humanidad, ya que los humanos de manera general provocaban la alteración de nuestra atmosfera, a través del uso de fuego y la quema de otros materiales que generaba una alteración del normal estado de la atmosfera, pero en esos tiempo la contaminación era menor, ya que la población humana era menor al de la actualidad, es así que con el avance y mayor crecimiento de la población humana, la contaminación aumento, es así que este problema se agravo de manera masiva, con el uso masivo de aparatos de la tecnológicos, industrias y el aumento del parque automotor.

Por lo cual la contaminación no es un fenómeno reciente, este tipo de contaminación en esencia ha existido desde siempre, ya que cada uno de nosotros somos partícipes del aporte en este problema, con la simple acción de encender fuego en nuestras cocinas o al quemar sustancias que de manera externa, parece no ser toxicas, pero su contenido es dañino para la atmosfera, por lo tanto la contaminación del aire, existió desde siempre, pero su variabilidad es únicamente en cuanto a su intensidad, ya que en la actualidad existe actividades humanas que generan mayor contaminación atmosférica.

Para el autor Mamani (2006) establece una definicion de la contaminacion de aire, como aquel donde existe la presencia de sustancias que alteran el estado natural del aire, el cual implica daño grave a los seres vivos de un determinado territorio, por lo tanto esta contaminacion puede causar impactos negativos para la salud, debido a que la contaminacion del aire, produce un estado de degradacion en la calidad de vida de las personas, por lo tanto, este tipo de contaminacion no tan solo tiene efectos en los seres humanos su afectacion es de manera general, el cual implica una afectacion en las plantas, animales y cualquier tipo organismo vivo. Puesto que cuando se habla de



contaminación del aire, se hace referencia a una alteración en la composición del mismo, ya sea por causas naturales o provocadas por el hombre, haciendo la atinencia que la primera de ellas no puede ser evitada, sin embargo, la segunda, se encuentra en nuestras manos evitarla.

Universidad de Oviedo – España (2017), señala que la contaminación del aire tiene como fuentes:

a) **Naturales:**

- Polvo
- Humo
- Pulverización de agua marina
- Gases sulfurosos
- Polen
- Incendios forestales

b) **Debido a la actividad humana:**

- Combustión
- Emisión de Vehículos
- Procesos de calentamiento y tueste
- Minería y Canteras
- Actividades que producen malos olores
- Actividades que producen ruidos molestos
- Procesos químicos
- Procesos nucleares o atómicos



2.2.15.3. Definición de malos olores

El olfato nos permite identificar los olores, por medio de la nariz humana, que contiene diferentes estructuras para la identificación de distintas moléculas de olor (conocido como odorantes), por lo tanto, la percepción de diferentes elementos odorantes resulta ser de manera automática, ya que su funcionamiento es igual que otros órganos del cuerpo humano, que no admiten su función de manera manual.

Los malos olores, son producto de una combinación de acciones humanas o naturales, el cual implica la emanación de gases, vapores y polvo que son percibidos por el sentido del olfato, que debido a su percepción provoca un estado de desagrado por parte de los distintos entes receptores, pero esto es de manera momentánea o pasajera hasta la duración o presencia de los malos olores, en cambio si su presencia resulta ser de maneras constante, este puede provocar una alteración del estado de la Salud de la persona.

Para el autor Figueroa Bedoya (2017), establece lo siguiente respecto a la definición de malos olores:

en consecuencia un mal olor es lo opuesto a un olor agradable, puesto que se tratan de olores desagradables, repugnantes o intolerables; los cuales provienen de muchas actividades como agropecuarias, industriales, alimentarias, depuradoras, vertederos, etc., los mismos que emiten olores que pese a no tener la misma toxicidad que los demás contaminantes del aire, pueden provocar malestar, molestias respiratorias, alteraciones psicológicas, entre otros efectos; que además afectan el bienestar y la calidad de vida de las personas y animales del entorno; para ello también es necesario recordar que la Organización



Mundial de la Salud (OMS), ha sido bastante clara al señalar que si hay malestar, hay un problema de salud.(p. 34)

Entonces para el autor antes mencionado, las consecuencias que generan los malos olores, traen la degradación de la salud de las distintas personas, pero esto depende distintos factores en cuanto a la dación de los elementos percibidos, ya que estos pueden ser constantes o por un determinado periodo.

2.2.15.4.Efectos de los malos olores

Los malos olores, en esencia como lo mencionamos en líneas anteriores, provoca una grave afectación a la salud de los integrantes de un determinado grupo social, pero no tan solo sus efectos radican en cuanto a los seres humanos, sino que también sus afectos se extienden a todo ser vivo integrante de la naturaleza, por lo tanto, sus efectos son nocivos, el cual implica una alteración de la flora y fauna de un determinado territorio.

Para la Asociación Española para la Calidad (2013) establece lo siguiente:

Los malos olores, causados por diversas actividades son un tipo de contaminación ambiental que afecta a la salud, al planeta y al bienestar de todos los seres vivos, puesto que se constituyen como un tipo de contaminación ambiental del recurso aire; por otro lado, si bien es cierto, los olores no son iguales en toxicidad a los demás contaminantes del aire, pueden llegar a provocar malestar, molestias respiratorias. (p.41)



2.2.15.5.Efectos sobre el Humano

2.2.15.5.1. Efectos Físicos

Es así que, podemos agrupar de esta forma a los efectos adversos sobre la salud física de los humanos, relacionados con los malos olores (Humane Society International, 2017):

- **Molestias Respiratorias:** Constituyen uno de los efectos físicos más frecuentes a causa de los malos olores, puesto que estos en su mayoría de casos generan dificultad al respirar; asimismo, una investigación realizada por el estado de Iowa en Estados Unidos, reveló que los habitantes que residían a menos de 3.2 km de una instalación que emitía malos olores presentó problemas respiratorios, a comparación de otras personas que no vivían cerca (Thu, y otros, 1997).

Las molestias respiratorias producidas por los malos olores además involucran las enfermedades, tales como (Saludhoy.org, 2017):

- Gripe
- Neumonía
- Bronquitis
- Asma
- **Molestias a Nivel Ocular:** Se pueden producir irritaciones a nivel ocular, cuando se encuentren expuestos a los malos olores en un tiempo prolongado.
- **Molestias Estomacales:** Los mayores síntomas que se presentan dentro de este tipo de molestias son las náuseas y los vómitos, puesto que el olor que se desprende, causa una gran repulsión la cual ocasiona un rechazo por parte de nuestro organismo; adicionalmente y gracias a los co-



contaminantes que también se encuentran suspendidos en el aire (bacterias) se puede presentar diarrea en las personas afectadas; y por último la falta de apetito que se presenta como una reacción natural de nuestro cuerpo al estar expuestos a los malos olores, en casos extremos puede llevar a la desnutrición y otros problemas alimenticios.

2.2.15.5.2. Efectos Mentales

Tal como se ha ido mencionando, los malos olores llegan al cerebro mediante una serie de estímulos que los contaminantes odoríferos causan en los nervios sensoriales, es por ello que se puede producir una serie de afecciones a nivel mental, dentro de estas se encuentran (Meza, 2005):

- Dolores de Cabeza.
- Migrañas.
- Ansiedad.
- Frustración.
- Depresión o Insomnio.

Ello en función a que los individuos afectados perciben que no se encuentran dentro de un ambiente adecuado, por el contrario, no se hace efectivo el derecho constitucionalmente protegido al estar expuestos a un sector que ellos consideran se encuentra “muy contaminado”.

2.3. Hipótesis de trabajo

2.3.1. Hipótesis General

El impacto ambiental provocado por la planta de tratamiento de aguas residuales afecta significativamente el derecho fundamental a la Salud de los



pobladores de la comunidad de Ccollana distrito de San Jerónimo-Cusco-periodo 2019.

2.3.2. Hipótesis Específicas

- La contaminación Odorífera provocada por la planta de tratamiento de aguas residuales de Cusco afecta significativamente el derecho fundamental a la salud de los pobladores de la Comunidad de Ccollana del distrito de San Jerónimo-Cusco.
- El impacto ambiental de tipo directo provocado por la planta de tratamiento de aguas residuales de Cusco afecta significativamente el derecho fundamental a la Salud de los pobladores de la comunidad de Ccollana del distrito de San Jerónimo – Cusco

2.4. Variables

2.4.1. Variable independiente - Impacto ambiental provocado por la Planta de tratamiento de Aguas Residuales

- **Definición conceptual:** Se dice que hay impacto ambiental de la Planta de tratamiento de aguas residuales cuando su actividad produce una alteración, favorable o desfavorable, en el medio o en alguno de los componentes del medio Ambiente. (Conesa Fernandez, 2010 citado por Aguilar Paredes, 2018, p. 23)
- **Definición operacional:** El impacto ambiental se encuentra evaluado de acuerdo a la ficha de acopio de respuestas otorgadas por los pobladores que residen en la comunidad de Ccollana de San Jerónimo - Cusco, además de ello se tendrá en cuenta estudios alternos de otras ramas de la investigación.

2.4.1.1. Dimensiones e indicadores

a) Dimensión: Ambiente físico



- **Indicador:** Calidad de agua
- **Indicador:** Calidad de suelo
- **Indicador:** Calidad de aire
- **Indicador:** Flora
- **Indicador:** Fauna

b) Dimensión: Económico social

- **Indicador:** Actividades económicas
- **Indicador:** Calidad de vida
- **Indicador:** Convivencia social

2.4.2. Variable dependiente - Derecho fundamental a la salud

- **Definición conceptual:** La salud es un derecho humano fundamental e indispensable para el ejercicio de los demás derechos humanos (...); es el derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental. (Consejo Económico y Social de la Organización de las Naciones Unidas, 2000, p. 1)
- **Definición operacional:** El derecho a la Salud se encuentra evaluado de acuerdo a la ficha de acopio de respuestas otorgadas por los pobladores que residen en la comunidad de Ccollana de San Jerónimo - Cusco, además de ello por la revisión documental proporcionada por el centro de Salud más cercano a la zona de estudio.

2.4.2.1. Dimensiones e indicadores

a) Dimensión: Salud física

- **Indicador:** Presencia de enfermedades
- **Indicador:** Bienestar física



b) Dimensión: Salud mental

- **Indicador:** Estrés
- **Indicador:** Depresión
- **Indicador:** Cambios
- **Indicador:** Alteraciones alimentarias

2.4.2. Operacionalización de variables



Título: Impacto ambiental provocado por la planta de tratamiento de aguas residuales de Cusco como violación al derecho fundamental a la salud en la comunidad de Ccollana del distrito de San Jerónimo-Cusco-periodo 2019.

Variable (ID)	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores
Impacto Ambiental provocado por la planta de tratamiento de aguas residuales	Se dice que hay impacto ambiental de la Planta de tratamiento de aguas residuales cuando su actividad produce una alteración, favorable o desfavorable, en el medio o en alguno de los componentes del medio Ambiente. (Conesa Fernandez, 2010 citado por Aguilar Paredes, 2018, p. 23)	El impacto ambiental se encuentra evaluado de acuerdo a la ficha de acopio de respuestas otorgadas por los pobladores que residen en la comunidad de Ccollana de San Jerónimo - Cusco, además de ello se tendrá en cuenta estudios alternos de otras ramas de la investigación.	Ambiente Físico	<ul style="list-style-type: none"> - Calidad de agua - Calidad de suelo - Calidad de Aire - Flora - Fauna
			Económico y social	<ul style="list-style-type: none"> - Actividades económicas - Calidad de vida - Convivencia social
Derecho fundamental a la Salud	La salud es un derecho humano fundamental e indispensable para el ejercicio de los demás derechos humanos (...); es el derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental. (Consejo Economico y Social de la Organización de las Naciones Unidas, 2000, p. 1)	El derecho a la Salud se encuentra evaluado de acuerdo a la ficha de acopio de respuestas otorgadas por los pobladores que residen en la comunidad de Ccollana de San Jerónimo - Cusco, además de ello por la revisión documental proporcionada por el centro de Salud más cercano a la zona de estudio.	Salud Física	<ul style="list-style-type: none"> - Presencia de enfermedades - Bienestar físico
			Salud Mental	<ul style="list-style-type: none"> - Estrés - Depresión - Cambios de Humor - Alteraciones alimentarias



2.5. Definición de términos básicos

a) **Contaminación:**

Constituye una alteración de los componentes de la naturaleza el cual provoca una serie de consecuencias tanto a la salud humana como a otros derechos consagrados en la Constitución Política del Perú.

b) **Aguas residuales:**

Para el autor Lizana Yarlequé (2018) citando a Metcalf & Eddy, 1996, establece lo siguiente:

El agua residual es aquella cuyas características originales han sido modificadas debido al uso del hombre, quien le aporta contaminación sólida y líquida por lo que representan un peligro potencial y requieren un tratamiento previo antes de ser reusadas o vertidas a un cuerpo natural de agua. (p. 25)

c) **Tratamiento:**

Conjunto de procedimientos, destinados a la evaluación o estructuración de un determinado fenómeno.

d) **Entidad Prestadora de Servicios:**

Las Entidades Prestadoras de Servicios de Saneamiento (EPS) son entidades que operan en el ámbito urbano; constituidas con el exclusivo propósito de prestar servicios de saneamiento, de conformidad a lo dispuesto en Ley General de Servicios de Saneamiento.

e) **Contaminación Odorífera:**



Contaminación atmosférica, compuesta por malos olores que provocan una alteración del estado natural del aire, el cual trae consecuencias a la Salud de los seres humanos, como el medio natural de la Flora y Fauna del medio Ambiente.

f) Impacto Ambiental:

Para el autor; Ticona Mamani (2014), establece lo siguiente respecto a la definición de impacto ambiental: “se define impacto ambiental como la Modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza”. (p. 11)

g) Límite Máximo Permisible:

Es la medida de la concentración o grado de elementos, sustancias o parámetros físicos, químicos y biológicos, que caracterizan a un efluente o una emisión, que al ser excedida causa o puede causar daños a la salud, al bienestar humano y al ambiente.

h) Vertimiento:

Conjunto de materiales de desecho que se vierten en algún lugar, especialmente los procedentes de instalaciones industriales o energéticas.

i) Derecho Fundamental:

Derecho consagrado en nuestra Carta Magna, que es de aplicación de manera general en los distintos cuerpos normativos.

j) Derecho Humano:

Derecho reconocido por Cartas internacionales, cuya relación es en cuanto a su contenido natural e inherente a la persona.



CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Tipo de investigación

Los tipos de investigación pueden dividirse por diferentes criterios como por; “a) la finalidad; b) Alcance temporal; c) la profundidad; d) Amplitud; e) Fuentes; f) Carácter y g) Naturaleza” (Valderrama Mendoza, 2019, p. 48); en la presente investigación se tuvo en cuenta el criterio de “finalidad”, para determinar el tipo de investigación, en el cual comprende dentro su contenido a la investigación básica y aplicada.

Entonces, tomando en cuenta lo antes indicado, se optó en el presente, por el tipo de investigación básica; ya que lo que se busca con el desarrollo de la investigación es poner a prueba una teoría (Valderrama Mendoza, 2019), reflejada esta en nuestro objetivo, además de ello permite incorporar nuevas formas de comprender la problemática abordada. (Vara Horna, 2015)

3.2. Nivel de investigación

“Según la naturaleza o profundidad, el nivel de la investigación se refiere al grado de conocimiento que posee el investigador en relación con el problema, hecho o fenómeno estudiado” (Valderrama Mendoza, 2019, p. 42)

En la presente investigación se optó por el nivel descriptivo de la investigación, debido, a que se buscó apreciar la vulneración del derecho a la salud de la población



de estudio, en sus distintas características que formen parte del problema. (Pino Gotuzzo, 2018)

3.3. Enfoque de la investigación

En el presente trabajo se optó, por el enfoque mixto, debido a que la recolección y análisis de datos cuantitativos y cualitativos, fue integrado y discutido de manera conjunta, para lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio. (Hernández Sampieri, 2008, citado por Valderrama Mendoza, 2019)

3.4. Diseño de la investigación

Existen varios diseños de investigación, sin embargo, en el presente trabajo se determinó el diseño en base al nivel de desarrollo del tema que se investiga, el cual en líneas generales comprende de tres tipos; a) Diseños exploratorios, b) Diseños descriptivos y c) Los diseños explicativos. (Pino Gotuzzo, 2018)

Por lo tanto, en base a lo antes indicado, se optó por el diseño de tipo de descriptivo simple, ya que como hemos mencionado en los anteriores apartados, se especificó las cualidades, propiedades y características del tema estudiado.

3.5. Diseño simbólico de la investigación

Tomando en cuenta el diseño, tipo y nivel de la investigación, el presente tiene el siguiente diseño simbólico:

Problema General: Determinar si el impacto ambiental provocado por la Planta de tratamiento de aguas residuales de Cusco afecta el derecho fundamental a la Salud de los pobladores de la comunidad de Ccollana del distrito de San Jerónimo-Cusco-Periodo 2019.



M → O

Donde:

M= Muestra

O= La observación relevante de la variable de estudio

3.6. Método de la investigación

- **Método de cuestionarios:** En la presente investigación, se aplicó cuestionarios con la finalidad de obtener información sistematizada, sobre la vulneración del derecho a la Salud en la población determinada.
- **Método Inductivo:** A partir de la observación de casos particulares se planteó el problema de investigación, el cual nos remitió a una teoría a través de un proceso de inducción, que se validó en el desarrollo de la investigación.
(Valderrama Mendoza, 2019)

3.7. Población y muestra

3.7.1. Población

La población constituye ser un “conjunto formado por todos los elementos, cada uno de los elementos de la población se denomina individuo. Un individuo no tiene que ser persona física, puede ser una familia, un día, un negocio, etc.” (Pino Gotuzzo, 2018, p. 449)

En la presente investigación si tiene dos tipos de población de estudio, el cual son los siguientes:



a) Técnica de encuesta:

La población lo comprende; 256 pobladores de la Comunidad de Ccollana de San Jerónimo, debidamente empadronados.

b) Técnica de entrevista estructurada:

La población lo comprende; especialistas en el tema de derecho ambiental y representantes de la OEFA Cusco, Diresa Cusco, PTAR Cusco y de la Comunidad de Ccollana de San Jerónimo-Cusco.

3.7.2. Muestra

“La muestra constituye ser el conjunto de casos extraídos de la población, seleccionados por algún criterio racional. Este subconjunto es conocido con el nombre de “Muestra” y el proceso de seleccionarla se le conoce como muestreo”.

(Vara Horna, 2015, p.261)

a) Técnica de encuesta:

Se optó, por determinar la técnica de muestreo de tipo intencional de conveniencia, el cual “se fundamenta en la selección de aquellos individuos más accesibles al investigador, que puedan ofrecer mayor cantidad de información” (Izcara Palacios, 2014, p. 78)

Por lo tanto, la muestra en la presente investigación lo conformo 52 pobladores de la Comunidad de Ccollana de San Jerónimo-Cusco, debidamente empadronados en el lugar de investigación.

b) Técnica de entrevista estructurada:

Se optó, por determinar la técnica de muestreo de tipo intencional de conveniencia, por lo tanto, se entrevistó a 1 especialista en materia de derecho



ambiental, 1 representante de la OEFA Cusco, 1 representante de la DIRESA Cusco, 1 representante de la PTAR Cusco, 1 representante de la Comunidad de Ccollana de San Jerónimo-Cusco.

3.8. Técnicas de recolección de datos

La determinación de las técnicas de recolección de datos, se realizó de acuerdo a los objetivos planteados en la presente investigación, el cual, comprenden de la siguiente manera:

3.8.1. Técnica de encuesta:

“Es un instrumento cuantitativo que se usa para medir o registrar diversas situaciones y contextos. El cuestionario estructurado, porque las alternativas de respuesta a cada pregunta tienen opciones ya predefinidas” (Vara Horna, 2015, p. 321)

3.8.2. Entrevista estructurada:

Es una técnica que permite recabar información de manera individual, su característica más resaltante, es su aplicación de manera directa, con la finalidad de que el entrevistado pueda aportar con datos valiosos en el tema de la investigación. (Palacios Vilela, Romero Delgado, & Ñaupas Paitán, 2016)

En el presente, se aplicó 5 entrevistas estructuradas, con la finalidad de recabar información respecto al objetivo planteado en la investigación.



3.8.3. Análisis documental:

La finalidad de este tipo de técnica, es extraer información de fuentes secundarias como; libros, documentos, revistas, boletines y folletos, el cual serán analizados a fin de lograr los objetivos planteados.

Por lo tanto, en el presente se obtuvo fichas de atención psicología de la posta de Ccollana de San Jerónimo – Cusco, el cual fue analizado a fin de verificar la afectación de la Salud mental de los pobladores del lugar de investigación.

3.9. Instrumentos de recolección de datos

La determinación de los instrumentos se realizó de acuerdo, a las técnicas recolección de datos seleccionados en el presente trabajo de investigación, el cual son los siguientes:

3.9.1. Cuestionarios estructurados

“El cuestionario estructurado es utilizado para la recogida de información, diseñado para poder cuantificar y universalizar la información y estandarizar el procedimiento de la entrevista” (Vara Horna, 2015, p. 321)

En el presente, se aplicó 1 cuestionario dividido por las variables de la investigación, el cual estuvo compuesta por 17 preguntas, que fueron aplicados a 56 pobladores de la comunidad de Ccollana de San Jerónimo-Cusco, quienes se encontraban debidamente empadronados en dicho lugar.



3.9.1.1. Fiabilidad del instrumento

“La fiabilidad se relaciona con la precisión y congruencia. La fiabilidad es el grado en que la aplicación repetida de un instrumento al mismo sujeto, objeto u situación produce iguales resultados” (Vara Horna, 2015, p. 302)

La fiabilidad del presente instrumento, se determinó por la técnica concordancia de interobservadores, debido a que los cuestionarios fueron aplicados por dos observadores distintos, obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 1: Fiabilidad de encuesta

N° Pregunta	Porcentaje	Medida de acuerdo a Kappa	Interpretación
Pregunta N° 1	90%	0,806	Muy buena concordancia
Pregunta N° 2	82%	0,681	Buena concordancia
Pregunta N° 3	96%	0,880	Muy buena concordancia
Pregunta N° 4	91%	0,852	Muy buena concordancia
Pregunta N° 5	96%	0,882	Muy buena concordancia
Pregunta N° 6	87%	0,798	Buena concordancia
Pregunta N° 7	85%	0,716	Buena concordancia
Preguntas N° 8	95%	0,856	Muy buena concordancia
Pregunta N° 9	89%	0,755	Buena concordancia
Pregunta N° 10	93%	0,800	Muy buena concordancia
Pregunta N° 11	95%	0,893	Muy buena concordancia
Pregunta N° 12	95%	0,887	Muy buena concordancia
Pregunta N° 13	96%	0,906	Muy buena concordancia
Pregunta N° 14	95%	0,887	Muy buena concordancia



Pregunta N° 15	93%	0.889	Muy buena concordancia
Pregunta N° 16	89%	0.805	Muy buena concordancia
Pregunta N° 17	93%	0.848	Muy buena concordancia

Fuente: Elaboración propia

Como se verifica, el instrumento aplicado es confiable, ya que presenta resultados mayores al 80%, en cuanto al porcentaje de concordancia; además de ello se realizó un análisis del índice de Kappa, el cual presenta los siguientes rangos:

Tabla 2: Índice de Kappa

Índice Kappa	Interpretación
0,00-0.20	Ínfima concordancia
0.20 - 0.40	Escasa concordancia
0.40 – 0.60	Moderada concordancia
0.60 – 0.80	Buena concordancia
0.80 – 1.00	Muy buena concordancia

Fuente: Pino Gotuzzo

Por lo tanto, y de acuerdo al índice de Kappa, las preguntas formuladas son fiables, debido a que el nivel de concordancia oscila entre muy bueno y bueno entre el 1er cuestionario aplicado y el 2do.

3.9.1.2. Validez del instrumento

“La validez es el grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende calcular. La validez se refiere al grado de evidencia acumulado sobre que mide el instrumento” (Vara Horna, 2015, p. 302)



En el presente, para la validez del instrumento se realizó una ficha de validación dirigido a tres expertos en el tema de la presente investigación, quienes analizaron de manera detallada el grado de relación que existe entre las preguntas propuestas y las variables, objetivos y problemas, obteniendo resultados satisfactorios en cuanto al examen realizado por los jueces o expertos, quienes también aportaron con recomendaciones para la mejoría de dicho instrumento.

3.9.2. Entrevistas estructuradas

“Es una entrevista personal en la se persigue de forma individual que cada entrevistado exprese libremente sus opiniones y creencias sobre algún tema objeto de análisis” (Vara Horna, 2015, p. 313)

En el trabajo de investigación, se empleó el instrumento de entrevista, el cual estuvo compuesta por preguntas abiertas divididas en cuatro aspectos temáticos relacionados con el tema de investigación.

3.9.2.1. Validez del instrumento

Para validez del presente instrumento se optó por la técnica de criterio de jueces y expertos, quienes revisaron exhaustivamente la formulación de las preguntas propuestas y si el contenido se encontraba relacionado con las variables y objetivos propuestos en el trabajo de investigación; obteniendo resultados óptimos para su aplicación en el campo correspondiente.

3.9.3. Revisión de documentos

“Es una técnica de recolección de datos cualitativa (...), con esta técnica se revisa exhaustivamente los documentos, utilizando para esos fines una guía de revisión documental”



En el presente, se aplicó dicha técnica con la finalidad de recabar información respecto a la vulneración del derecho a la Salud de los pobladores de la comunidad de Ccollana de San Jerónimo – Cusco, el cual fue proporcionado por la posta del lugar de investigación.

3.10. Plan de análisis de datos

3.10.1. Técnicas de procesamiento de información

El objetivo principal de la presente investigación; es determinar si el impacto ambiental provocado por la Planta de tratamiento de aguas residuales de Cusco afecta el derecho fundamental a la Salud de los pobladores de la comunidad de Ccollana del distrito de San Jerónimo-Cusco-Periodo 2019, por lo tanto, se utilizó como técnica de procesamientos de datos los siguientes:

- Técnica de procesamiento información manual
- Técnica de procesamiento información electrónico

3.10.2. Técnicas de análisis de datos

Debido a la utilización de técnicas e instrumentos de recolección de datos de carácter cualitativo y cuantitativo, se optó por determinar las siguientes técnicas de análisis de datos, con la finalidad de lograr los objetivos planteados.

- Técnica de análisis de tablas y gráficos
- Técnica de análisis e interpretación de datos



CAPÍTULO IV

ANÁLISIS Y RESULTADOS

4.1.Introducción

El Trabajo de investigación, tiene como instrumentos de recolección de datos, cuestionarios, entrevistas y análisis de documentos proporcionados por las distintas entidades del estado; por lo tanto, en cuanto al primer instrumento, estos fueron aplicados a los pobladores de la comunidad de Ccollana de San Jerónimo – Cusco, quienes son los principales actores de la presente investigación; en cuanto al segundo instrumento, esta fue aplicado a los representantes y especialistas de las distintas entidades del estado quienes cumplen con un papel fundamental en el tema de impacto ambiental en Cusco; y finalmente en cuanto al tercer instrumento, su finalidad de aplicación fue el de recabar información trascendental en el tema de vulneración del derecho fundamental a la Salud.

Entonces, de acuerdo a lo antes detallado los instrumentos de recolección de datos cumplen con tareas específicas en cuanto al logro de los objetivos planteados, ya que estos fueron formulados de acuerdo al criterio de razonabilidad y adecuación; el cual son dos requisitos fundamentales al momento de seleccionar instrumentos dentro de todo tipo de investigación.



4.2. Resultados y análisis de encuesta

Las encuestas formuladas, fueron aplicados a los distintos pobladores de la Comunidad de Ccollana, del distrito de San Jerónimo, de la provincia y departamento de Cusco, con la finalidad de recabar información fundamental con respecto a la existencia de impacto ambiental provocado por la PTAR Cusco y la vulneración del derecho a la Salud en dicho lugar, por lo tanto, las encuestas tienen un total de 17 preguntas, el cual se dividieron en tres partes.

La primera parte de cada una de las encuestas aplicadas, está destinada a obtener información personal de cada uno de los encuestados, como es el número de integrantes de su familia u otros aspectos, que resultan ser trascendencia en la presente investigación, ya que permitirá determinar el número de afectados y si su residencia es de manera permanente en la ubicación geográfica de estudio.

En cuanto a la segunda parte de las encuestas, tiene como finalidad recabar información respecto a la existencia de impacto ambiental provocado por la PTAR Cusco en la Comunidad de Ccollana del distrito de San Jerónimo de la provincia y departamento de Cusco.

Finalmente, la tercera parte de la encuesta se encuentra avocado, a determinar la existencia de vulneración del derecho fundamental a la Salud de los pobladores de la Comunidad de Ccollana del distrito de San Jerónimo de la provincia y departamento de Cusco, debido al impacto ambiental provocado por la PTAR Cusco.

Entonces como se verifica con lo antes detallado, la presente investigación busca describir la problemática ahondado en el presente trabajo, mediante la aplicación de



encuestas, que tienen como objetivo recabar información de vital importancia para el logro de lo propuesto en la presente.

4.2.1. Ficha de resultados I

a) Integrantes de Familia

Tabla 3: Número de integrantes de familia

1	¿Cuántas personas integran su familia?	Población	Porcentaje
a)	2 personas	2	4%
b)	3 personas	7	13%
c)	4 personas	26	50%
d)	5 personas a más	17	33%
d)	N/A	0	0%
TOTAL		56	100%

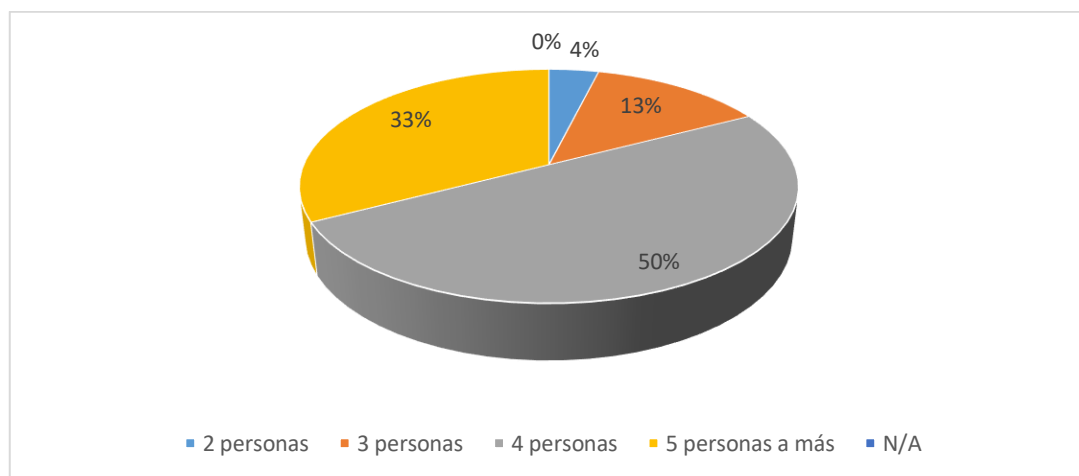


Gráfico 1: Número de integrantes de Familia

Interpretación

El 50% de personas encuestadas indicaron que su familia se encuentra compuesta por 4 personas, el 33% mencionaron que su familia está integrada por 5 a más integrantes, el 13% respondió a la pregunta formulada detallando que su familia



se encuentra compuesta por 3 personas, y finalmente el 4% de los encuestados señalaron que su familia se encuentra compuesta por 2 integrantes.

Entonces con los datos antes mencionado, se infiere que existe un gran número de integrantes de la comunidad de Ccollana, quienes en su mayoría expresaron encontrarse viviendo con sus familiares en el lugar de estudio, siendo entonces de vital relevancia poner énfasis en la presente pregunta, ya que, en base al método inductivo aplicado en la presente investigación, se deduce que el número de particulares, en este caso de encuestados, nos lleva a formular postulados que se aplican a toda la generalidad de la población investigada, el cual coincide con el enfoque de la investigación, que busca la frecuencia de respuestas y presencia de datos relevantes.

b) Tipos de residencia

Tabla 4: Tipo de Vivienda de los Encuestados

2	Indique que tipo de vivienda tiene:	Población	Porcentaje
a)	Vivienda personal (casa, departamento o media agua)	49	94%
b)	Vivienda Colectiva (residencial o departamento)	3	6%
TOTAL		56	100%

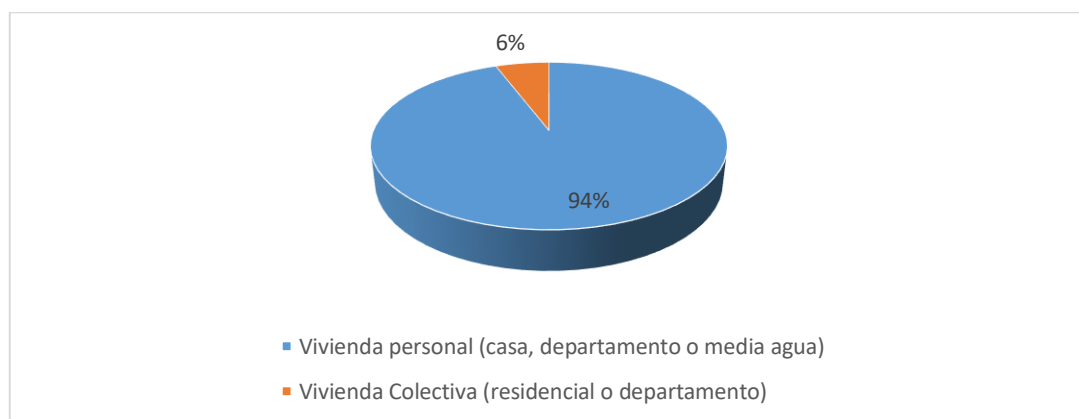


Gráfico 2: Tipo de Vivienda de los Encuestados



Interpretación

Del número de personas encuestadas, se tiene que el 94% de ellos reside en una vivienda personal, ya sea casa, departamento o media agua; y el 6% de ellos señaló que residen en una vivienda colectiva ya sea residencial o departamento.

Verificado las respuestas antes mencionadas, se tiene un grado de correlación con la primera pregunta formulada, debido a que la mayoría reside de manera permanente con su familia en su domicilio ubicado en Ccollana, elemento de vital importancia ya que en base a ello también se puede inferir el número de afectados por la actividad de la PTAR Cusco, y como también verificar el grado de frecuencia de las respuestas otorgadas por los encuestados, finalidad que tiene la investigación de enfoque cuantitativo de la investigación.

c) Presencia de población vulnerable

Tabla 5: Cantidad de menores y adultos mayores de edad integrantes de la familia de los encuestados

¿Cuántos menores y/o adultos mayores de edad			
3	habitan en su domicilio?	Población	Porcentaje
a)	De 2 a 3 personas	22	42%
b)	De 3 a 4 personas	13	25%
c)	De 4 a 5 personas	1	2%
d)	De 5 a más personas	2	4%
d)	N/A	14	27%
TOTAL		56	100%

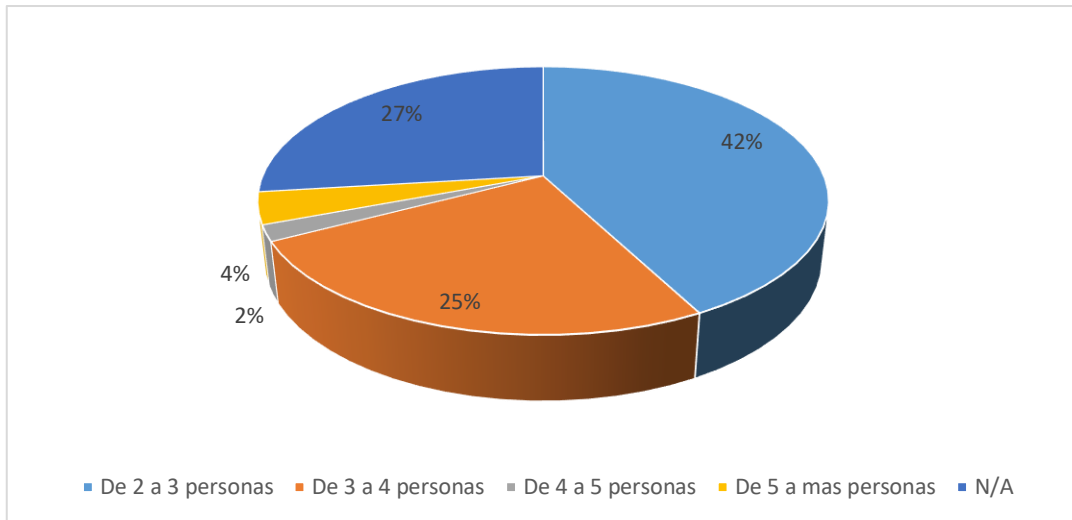


Gráfico 3: Cantidad de menores y adultos mayores de edad integrantes de la familia de los encuestados

Interpretación

Del número de personas encuestadas se tiene que el 42% de ellos viven con 2 o 3 personas que son menores de edad o son adultos mayores, el 27% de ellos respondieron que ninguna de las alternativas formuladas son el número de personas menores o adultos mayores que residen en su hogar, el 25% de ellos respondió que viven con 3 o 4 personas que son menores de edad o son adultos mayores, el 4% señaló que viven en su domicilio 5 o más personas menores de edad o adultos mayores, y finalmente el 2% respondió que vive con 4 o 5 menores de edad o adultos mayores. De la información obtenida se puede deducir que la mayoría de los encuestados reside con personas menores de edad o adultos mayores, los mismos que por su condición se encuentran dentro de la población vulnerable.

d) Funcionamiento de la PTAR Cusco

Tabla 6: Tiempo de funcionamiento de la PTAR Cusco.



¿Cuántas horas al día funciona la PTAR (Planta de tratamiento de aguas residuales) cercana a su comunidad?			
4		Población	Porcentaje
a)	Menos o igual a 1 hora	0	0%
b)	De 2 a 6 horas	9	17%
c)	De 6 a 9 horas	10	19%
d)	De 9 a 15 horas	20	38%
d)	De 15 a 24 horas	13	25%
TOTAL		56	100%

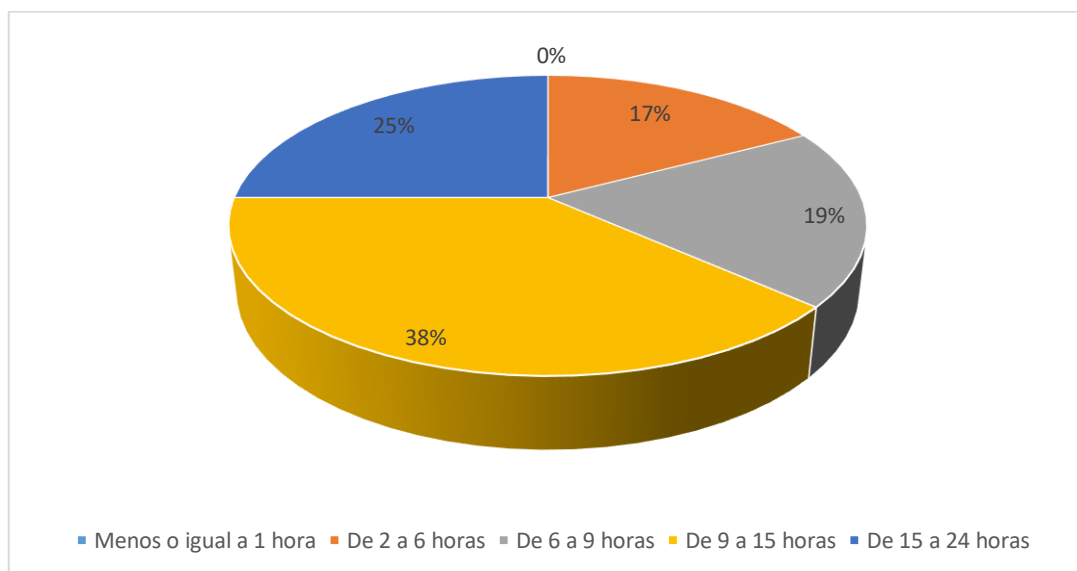


Grafico 4: Tiempo de Funcionamiento de la PTAR Cusco

Interpretación

Del número de personas encuestadas se tiene que el 38% de ellos considera que la planta de tratamiento de aguas residuales funciona de entre 9 a 15 horas al día, el 25% de ellos considera que la PTAR funciona de entre 15 a 24 horas al día, el 19% considera que la PTAR funciona de entre 6 a 9 horas al día, y finalmente el 17% señala que la PTAR funciona de entre 2 a 6 horas al día. De la información obtenida se puede deducir que la mayoría de los encuestados considera que la planta de

tratamiento de aguas residuales opera hasta por la mitad del día, y adicionando que otro sector de ellos considera que la PTAR está todo el día en funcionamiento.

e) **Pregunta N° 1**

Tabla 7: Calidad de agua

			Porcentaje e válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	25	44,6	44,6
	Indiferente	18	32,1	76,8
	Totalmente de acuerdo	13	23,2	100,0
	Total	56	100,0	

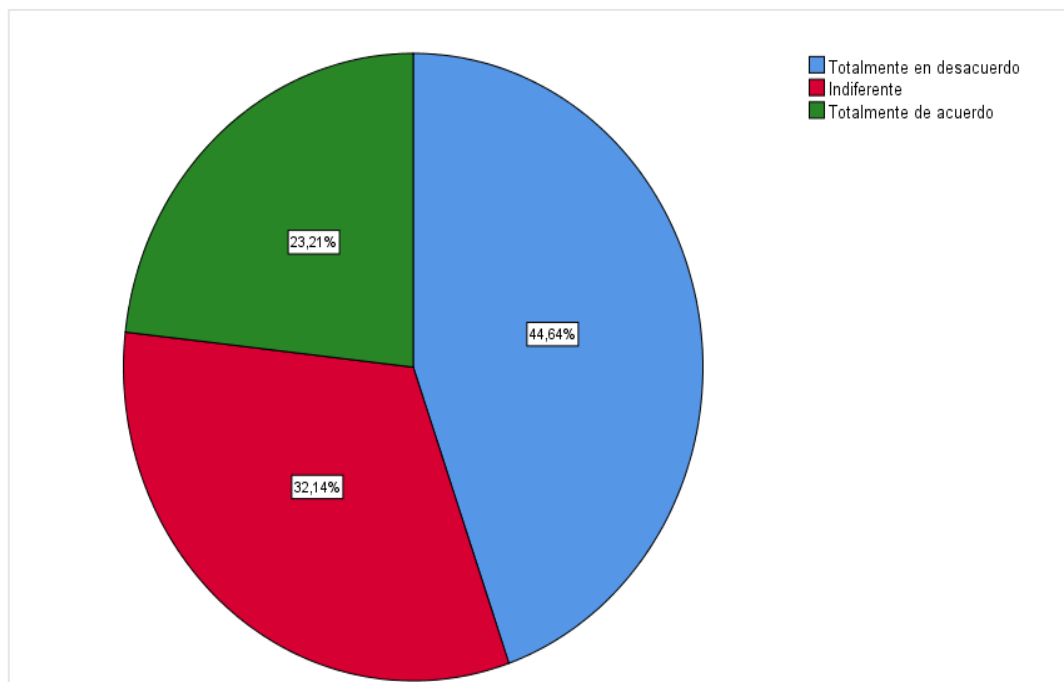


Grafico 5: Calidad de agua

Interpretación

Se propuso la siguiente afirmación; “El agua para el consumo personal y doméstico es; salubre, suficiente, aceptable, accesible y asequible”, en el cual 45% de encuestados señalaron estar totalmente en desacuerdo con la afirmación; el 32%



señalo encontrarse indiferente con dicha afirmación; el 23% señalo estar totalmente de acuerdo con lo propuesto.

f) **Pregunta N° 2**

Tabla 8: Calidad de Suelo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Totalmente en desacuerdo	14	25,0	25,0	25,0
Válido	Totalmente de acuerdo	42	75,0	75,0	100,0
	Total	56	100,0	100,0	

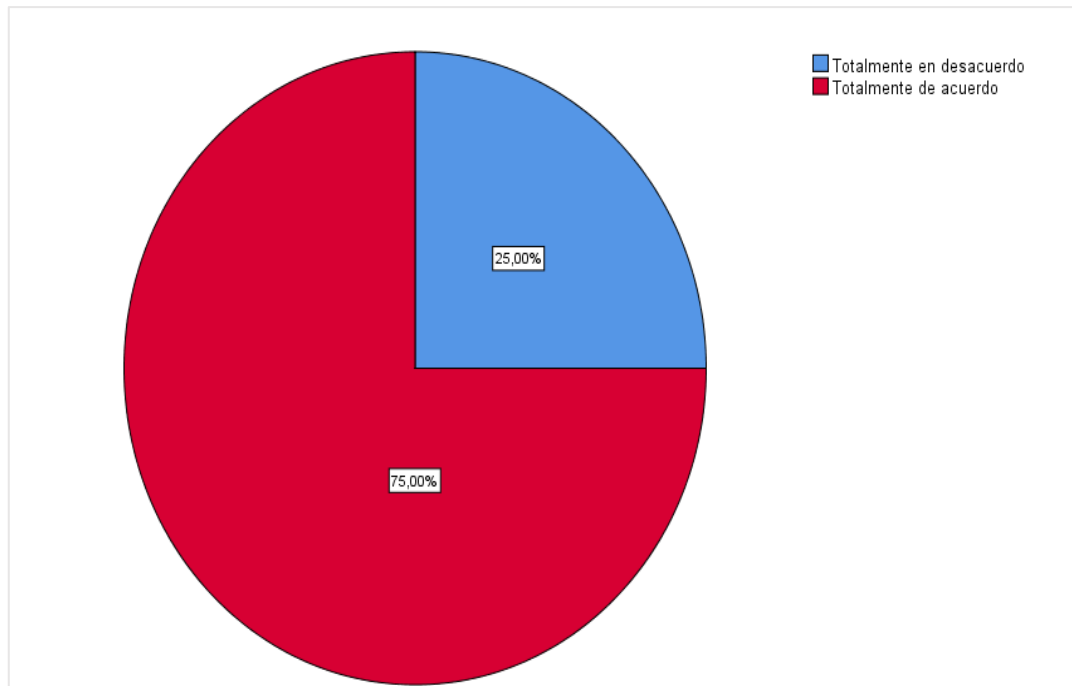


Grafico 6: Calidad de Suelo

Interpretación

Se propuso la siguiente afirmación; si en el lugar donde residen los encuestados “existe fugas de depósitos, tuberías, alcantarillado, fondos e infiltración de ríos contaminados por las sustancias vertidas de la PTAR Cusco”, por lo cual el 75% de



encuestados señalaron estar totalmente de acuerdo con la afirmación; el 25% señalaron estar totalmente en desacuerdo con lo propuesto.

g) Pregunta N° 3

Tabla 9: Calidad atmosférica

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	1	1,8	1,8	1,8
Indiferente	4	7,1	7,1	8,9
Totalmente de acuerdo	51	91,1	91,1	100,0
Total	56	100,0	100,0	

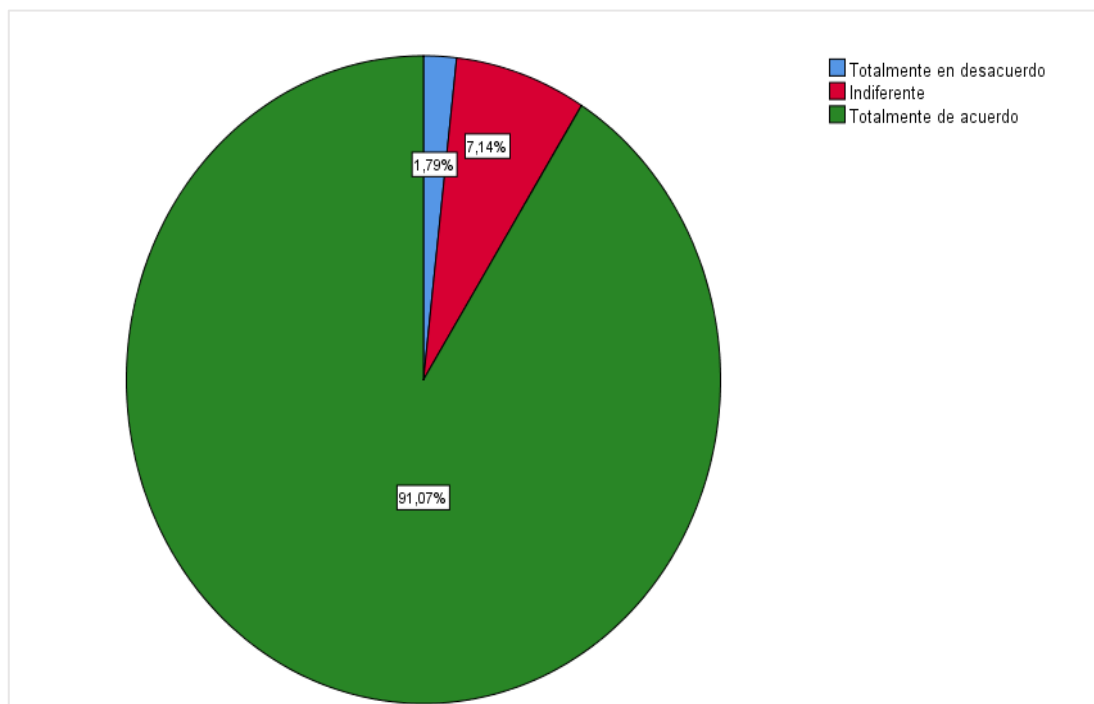


Grafico 7: Calidad atmosférica

Interpretación

Se propuso la siguiente afirmación; si “la PTAR Cusco, emana olores desagradables y fétidos”, por lo cual el 91% de encuestados señalaron estar totalmente de acuerdo



con la afirmación; el 7% señalo encontrarse indiferente con dicha afirmación; el 2% señalo estar totalmente en desacuerdo con lo propuesto.

h) Pregunta N° 4

Tabla 10: Presencia de Fauna

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	10	17,9	17,9	17,9
Indiferente	14	25,0	25,0	42,9
Totalmente de acuerdo	32	57,1	57,1	100,0
Total	56	100,0	100,0	

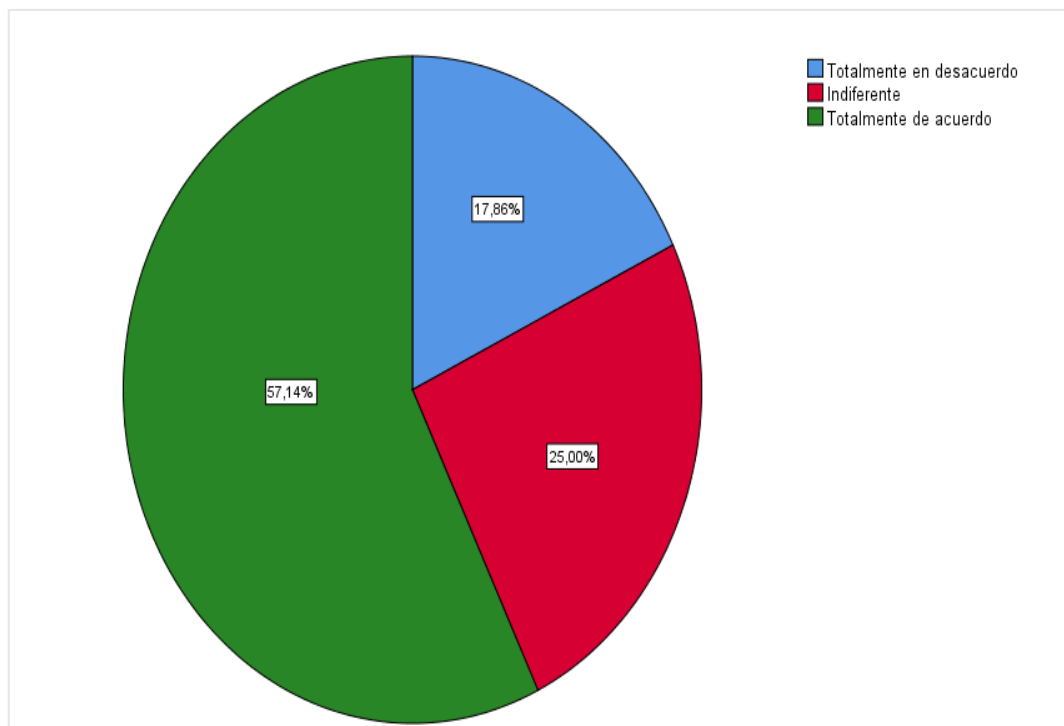


Grafico 8: Presencia de Fauna

Interpretación

Se propuso la siguiente afirmación; si “En el lugar de residencia, no existe áreas de cuidado animal debido a la presencia de la PTAR Cusco”, por lo cual el 57% de encuestados señalaron estar totalmente de acuerdo con la afirmación; el 25% señalo



encontrarse indiferente con dicha afirmación; el 18% señalo estar totalmente en desacuerdo con lo propuesto.

i) Pregunta N° 5

Tabla 11: Presencia de Flora

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	19	33,9	33,9	33,9
	Indiferente	7	12,5	12,5	46,4
	Totalmente de acuerdo	30	53,6	53,6	100,0
	Total	56	100,0	100,0	

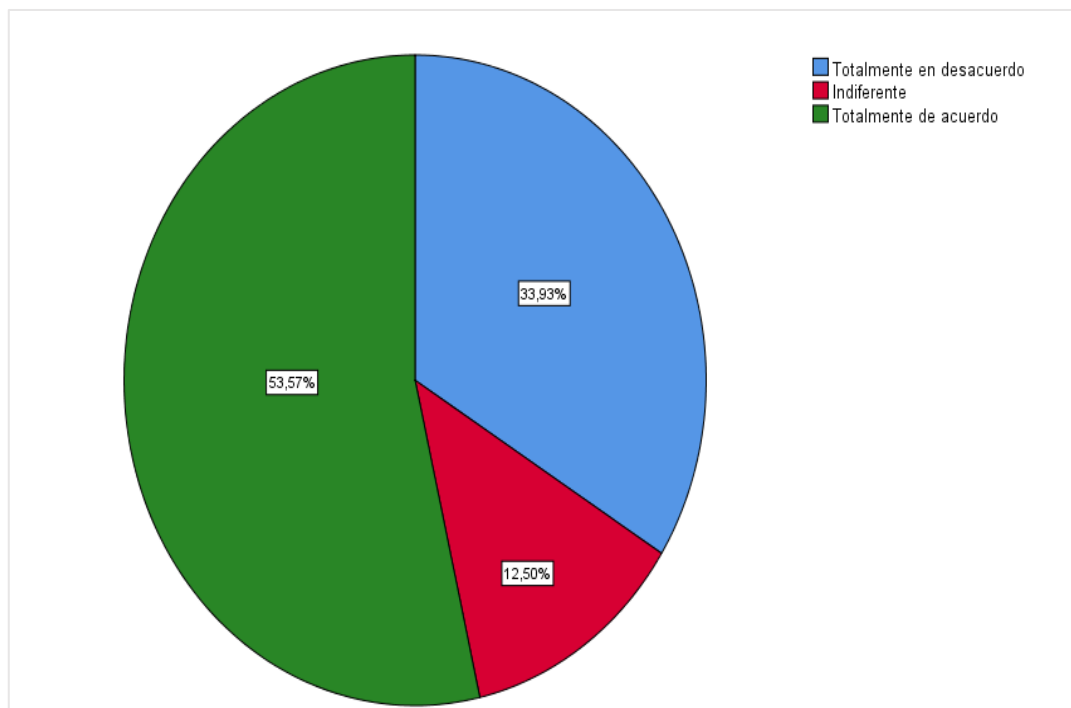


Grafico 9: Presencia de Flora

Interpretación

Se propuso la siguiente afirmación; si “En el lugar de residencia, no existe áreas de cuidado animal debido a la presencia de la PTAR Cusco”, por lo cual el 54% de encuestados señalaron estar totalmente de acuerdo con la afirmación; el 13% señalo

encontrarse indiferente con dicha afirmación; el 34% señalo estar totalmente en desacuerdo con lo propuesto.

j) Pregunta N° 6

Tabla 12: Desarrollo de actividades económicas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	21	37,5	37,5	37,5
	Indiferente	6	10,7	10,7	48,2
	Totalmente de acuerdo	29	51,8	51,8	100,0
	Total	56	100,0	100,0	

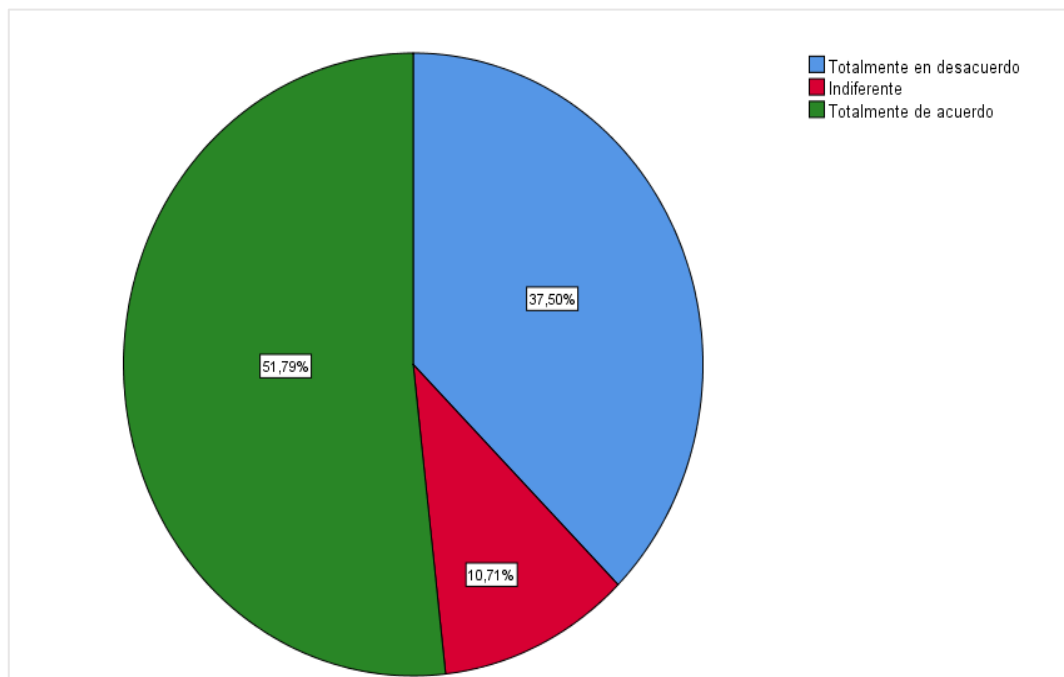


Gráfico 10: Desarrollo de actividades económicas

Interpretación

Se propuso la siguiente afirmación; “Me veo impedido de trabajar con normalidad, debido al funcionamiento de la PTAR Cusco”, por lo cual el 52% de encuestados señalaron estar totalmente de acuerdo con la afirmación; el 11% señalo encontrarse



indiferente con dicha afirmación; el 38% señalo estar totalmente en desacuerdo con lo propuesto.

k) Pregunta N° 7

Tabla 13: Desarrollo de actividades cotidianas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	15	26,8	26,8	26,8
	Indiferente	12	21,4	21,4	48,2
	Totalmente de acuerdo	29	51,8	51,8	100,0
	Total	56	100,0	100,0	

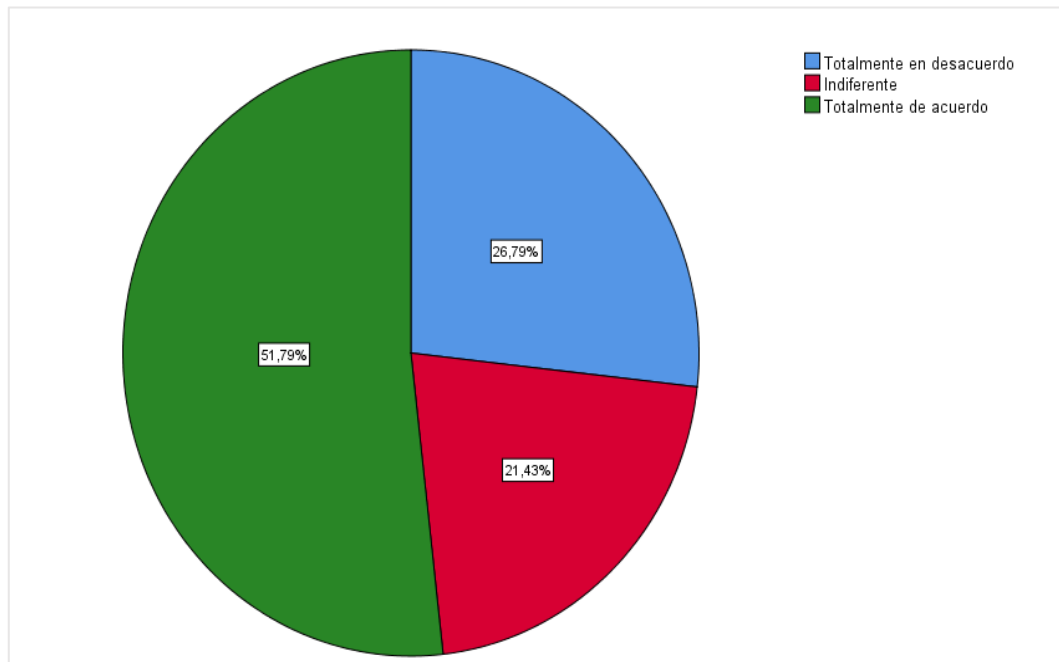


Grafico 11: Desarrollo de actividades cotidianas

Interpretación

Se propuso la siguiente afirmación; “El funcionamiento de la PTAR Cusco, impide desarrollar mis labores domésticas, académicas y personales con normalidad”; por lo cual el 52% de encuestados señalaron estar totalmente de acuerdo con la afirmación; el 21% señalo encontrarse indiferente con dicha afirmación; el 27% señalo estar totalmente en desacuerdo con lo propuesto.

l) Pregunta N° 8

Tabla 14: Convivencia Social

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente desacuerdo	18	32,1	32,1	32,1
Indiferente	10	17,9	17,9	50,0
Válido Totalmente de acuerdo	28	50,0	50,0	100,0
Total	56	100,0	100,0	

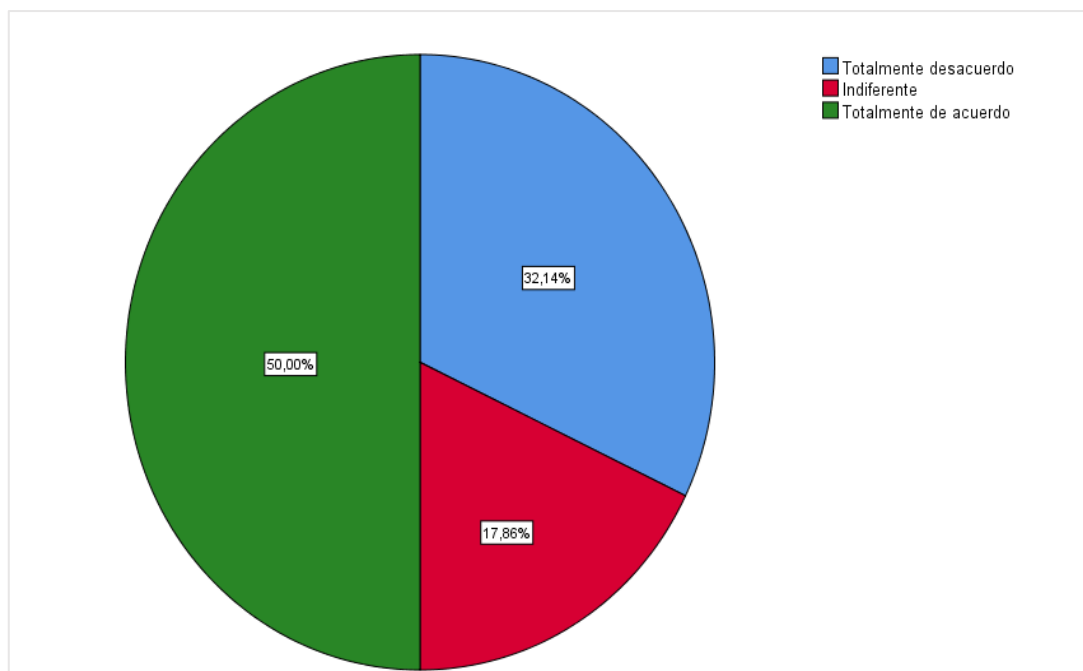


Gráfico 12: Convivencia social

Interpretación

Se propuso la siguiente afirmación; si “El Funcionamiento de la PTAR Cusco, impide convivencia social y normal con mis familiares y amigos”; en el cual 50% de encuestados señalaron estar totalmente de acuerdo con la afirmación; el 32% señaló estar totalmente en desacuerdo con la afirmación y el 18% señaló encontrarse indiferente con dicha afirmación.

m) Pregunta N° 9

Tabla 15: Presencia de estrés

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	17	30,4	30,4
	Si	39	69,6	100,0
Total	56	100,0	100,0	

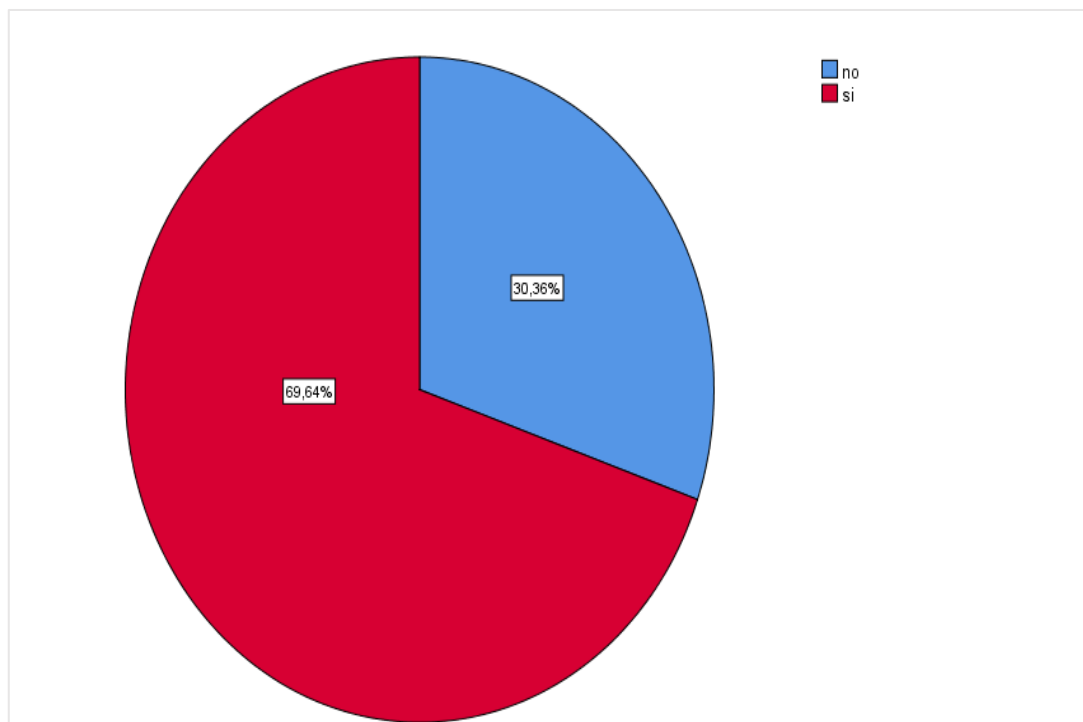


Grafico 13: Presencia de estrés

Interpretación

El 70% de los encuestados considera que se encuentran atravesando un cuadro de estrés debido al funcionamiento de la PTAR Cusco y el 30% mencionaron no tener un cuadro de estrés, denotando de esta manera que el poblador de la comunidad de Ccollana muestra una marcada afectación a su salud mental.

n) Pregunta N° 10

Tabla 16: Desarrollo de actividades domesticas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No	13	23,2	23,2	23,2
Válido Si	43	76,8	76,8	100,0
Total	56	100,0	100,0	

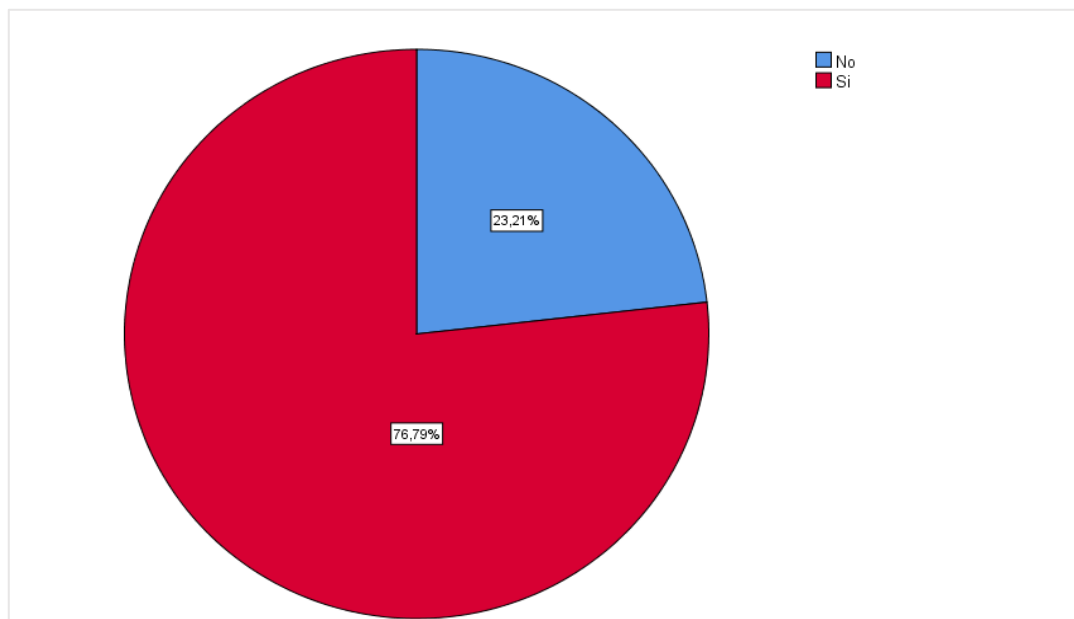


Grafico 14: Desarrollo de actividades domesticas

Interpretación

Se tiene que el 77% de los encuestados señalaron tener marcada disminución del interés o placer en el desarrollo de actividades, debido al funcionamiento de la PTAR Cusco y el 23% indico no tener la dificultad antes señalada; al igual que la anterior pregunta también se denota que la salud de los pobladores de la comunidad de Ccollana de San Jerónimo de Cusco, se ve afectada por el funcionamiento de la PTAR de Cusco.

o) Pregunta N° 11

Tabla 17: Presencia de insomnio y fatiga

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	28	50,0	50,0	50,0
	Si	28	50,0	50,0	100,0
Total		56	100,0	100,0	

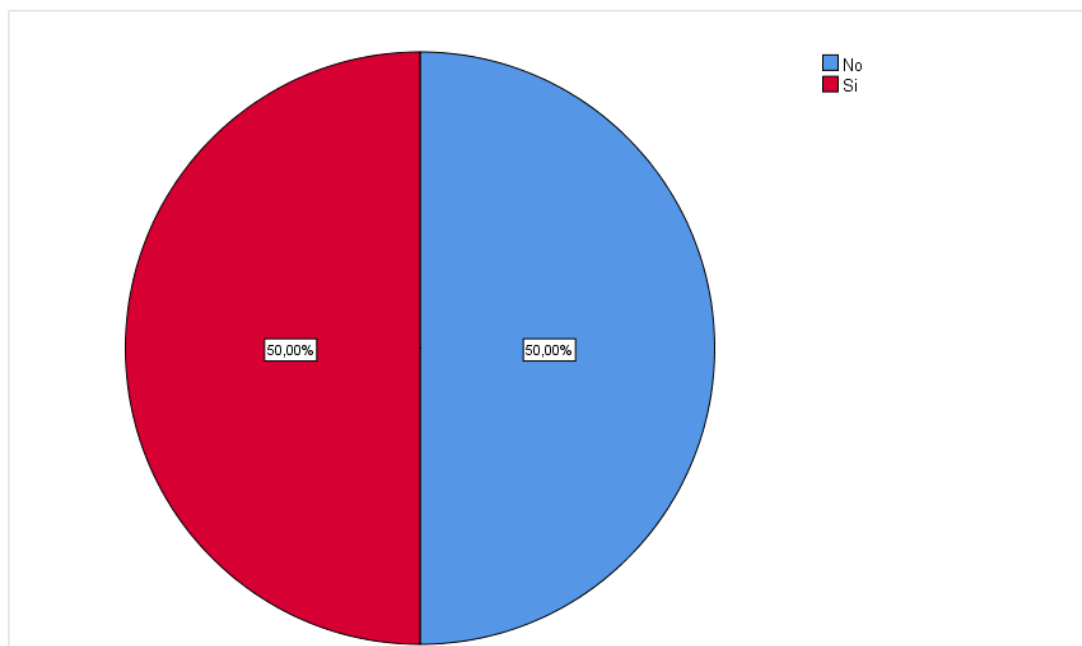


Grafico 15: Presencia de insomnio y fatiga

Interpretación

Se tiene que el 50% de encuestados señalaron tener insomnio y fatiga por el funcionamiento de la PTAR de Cusco y la mitad de los pobladores de la comunidad de Ccollana también indicaron no presentar dicho problema, sin embargo, se ve una marcada presencia de la afectación a la salud mental de la población determinada, debido a que la salud mental se ve afectada cuando existe síntomas de cansancio o fatiga por el accionar de un fenómeno determinado, en el presente caso es el funcionamiento de la PTAR Cusco.

p) Pregunta N° 12

Tabla 18: Elemento cognitivo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	No	20	35,7	35,7	35,7
Válido	Si	36	64,3	64,3	100,0
	Total	56	100,0	100,0	

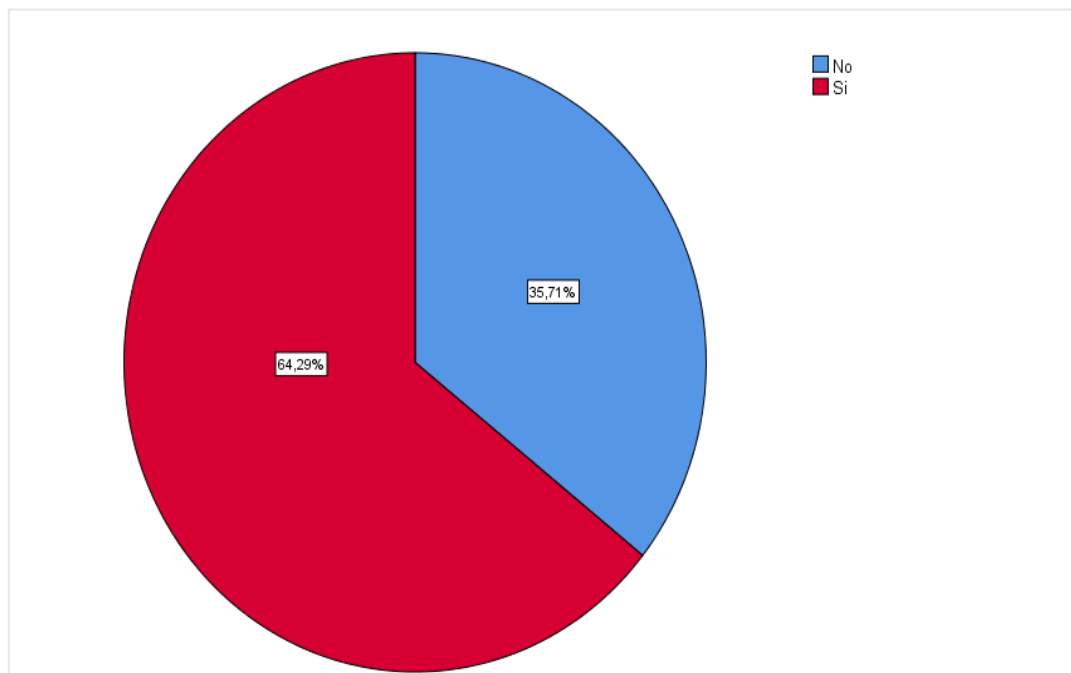


Grafico 17: Elemento cognitivo

Interpretación

Se tiene que el 64% de encuestados señalaron haber perdido la capacidad de concentrarse por el funcionamiento de la PTAR Cusco y el 36% indico no tener dicho problema, por lo tanto, ha igual que las preguntas antes formuladas, se verifica que los pobladores presentan un deterioro de su salud mental, por el funcionamiento de la PTAR de Cusco.

q) **Pregunta N° 13**

Tabla 19: Estado de ánimo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	15	26,8	26,8	26,8
	Si	41	73,2	73,2	100,0
	Total	56	100,0	100,0	

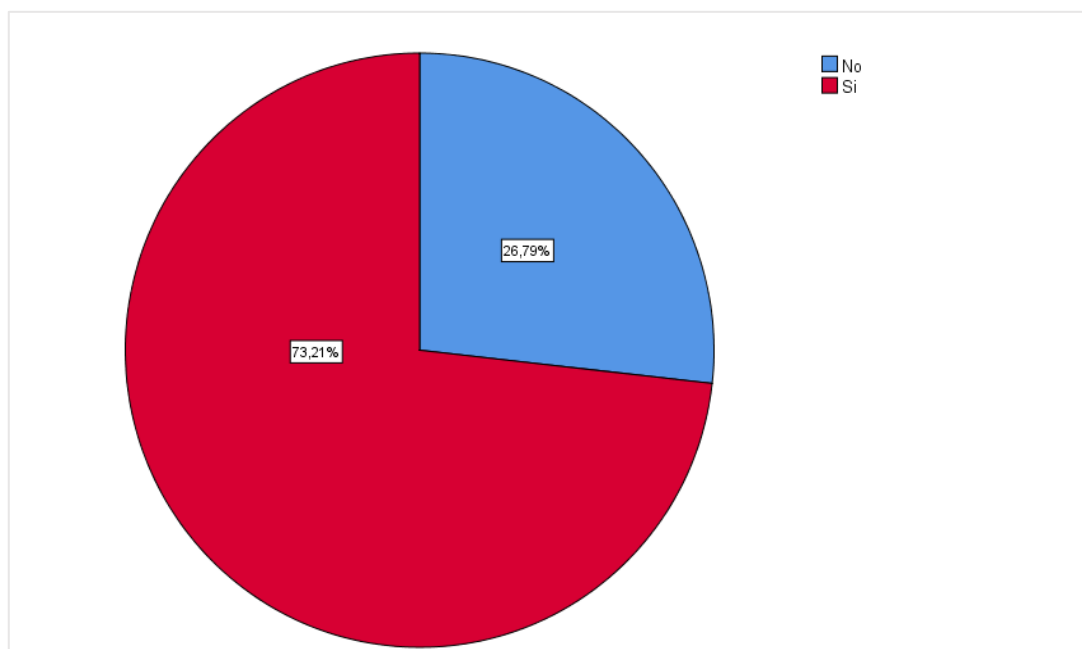


Gráfico 18: Estado de ánimo

Interpretación

El 73% de los encuestados señalaron que si han mostrado cambios de humor por el funcionamiento de la PTAR Cusco y el 27% indico que no presenta dicho problema, por lo tanto, como se verifico en la observación general N° 14, el derecho a la salud comprende la garantía de evitar cualquier tipo afectación a la psicología de las personas, permitiendo su desarrollo integral en base el bienestar de la persona humana, entonces en el presente caso se verifica que los pobladores se ven afectados

por el funcionamiento de la PTAR Cusco y por lo tal su bienestar es afectado de manera significativa.

r) Pregunta N° 14

Tabla 20: Pérdida de apetito

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	20	35,7	35,7	35,7
	Si	36	64,3	64,3	100,0
	Total	56	100,0	100,0	

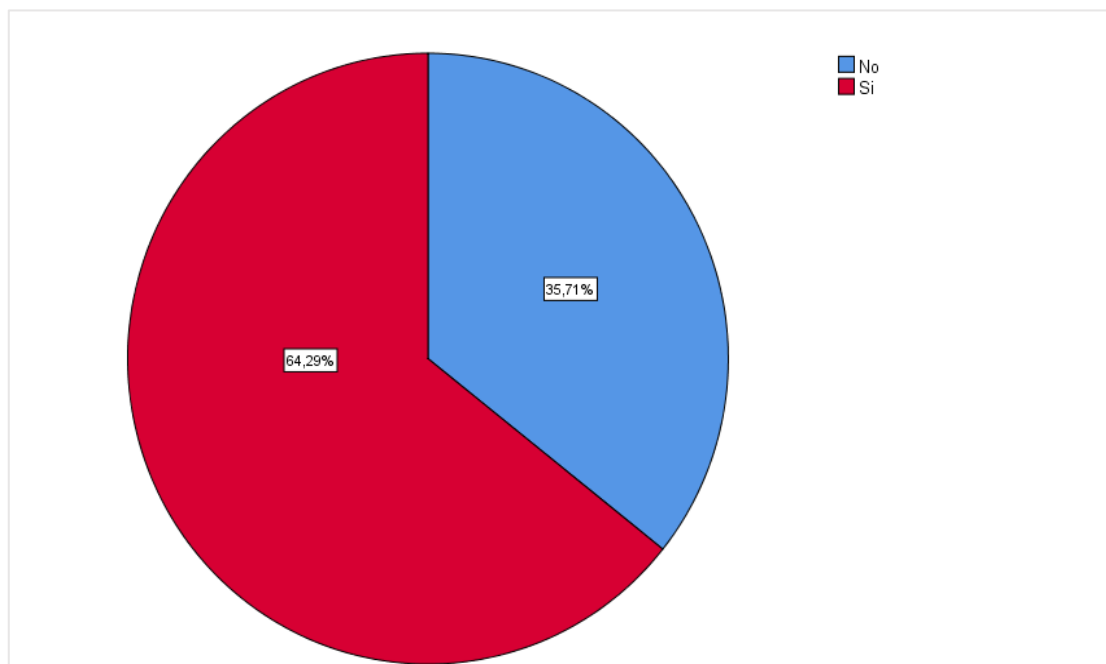


Grafico 19: Pérdida de apetito

Interpretación

Del número de encuestados se tiene que el 64% señalaron haber perdido el apetito por el funcionamiento de la PTAR Cusco y el 36% indico no presentar el problema antes mencionado, por lo tanto, coincide con las anteriores preguntas, demostrando de esta manera una marcada afectación a la salud mental de los pobladores de la comunidad de Ccollana de San Jerónimo de Cusco.



s) **Pregunta N° 15**

Tabla 21: Presencia de enfermedades

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Enfermedades digestivas	25	44,6	44,6	44,6
Enfermedades del sistema circulatorio	1	1,8	1,8	46,4
Válido Enfermedades dermatológicas	9	16,1	16,1	62,5
N/A	21	37,5	37,5	100,0
Total	56	100,0	100,0	

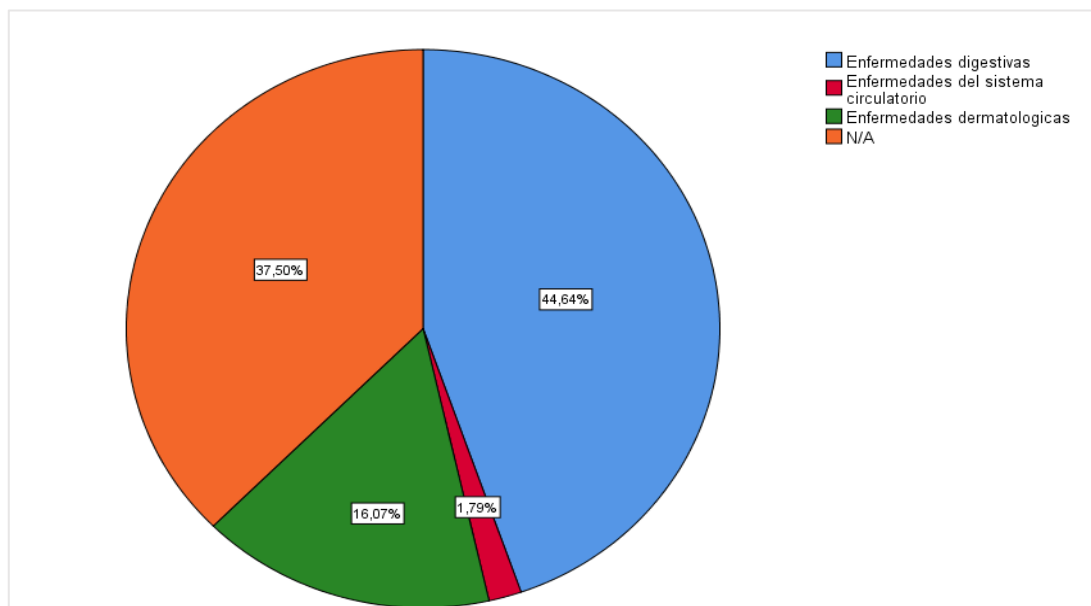


Grafico 20: Presencia de enfermedades

Interpretación

Del número de encuestados se tiene que el 45% señalaron presentar problemas digestivos por el funcionamiento de la Planta de tratamiento de aguas residuales de Cusco; el 38% de encuestados indico no presentar ninguna enfermedad; el 16% de encuestados señalo presentar enfermedades de carácter dermatológico debido al

funcionamiento de la PTAR Cusco y el 2% indico tener enfermedades del sistema circulatorio.

t) **Pregunta N° 16**

Tabla 22: Molestias por olor emanado por la PTAR Cusco

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Dolores de cabeza	34	60,7	60,7	60,7
	Nauseas	19	33,9	33,9	94,6
	N/A	3	5,4	5,4	100,0
	Total	56	100,0	100,0	

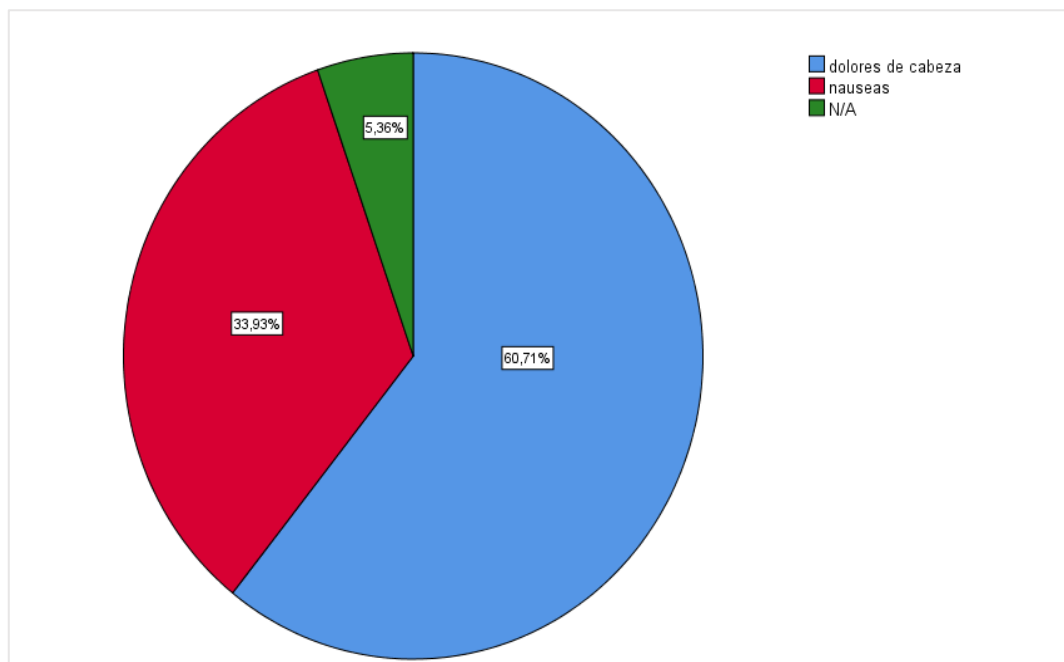


Grafico 21: Molestias por olor emanado por la PTAR Cusco

Interpretación

Del número de encuestados se tiene que el 61% de ellos, considera que el mal olor emanado del funcionamiento de la Planta de tratamiento de aguas residuales de Cusco provoca dolores de cabeza en su persona; el 40% indicó que el olor les provoca



náuseas y finalmente el 5% no presento ningún tipo de problema por el olor emanado por la PTAR Cusco.

u) Pregunta N° 17

Tabla 23: Afectación a la Salud física

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	19	33,9	33,9	33,9
	Si	37	66,1	66,1	100,0
Total		56	100,0	100,0	

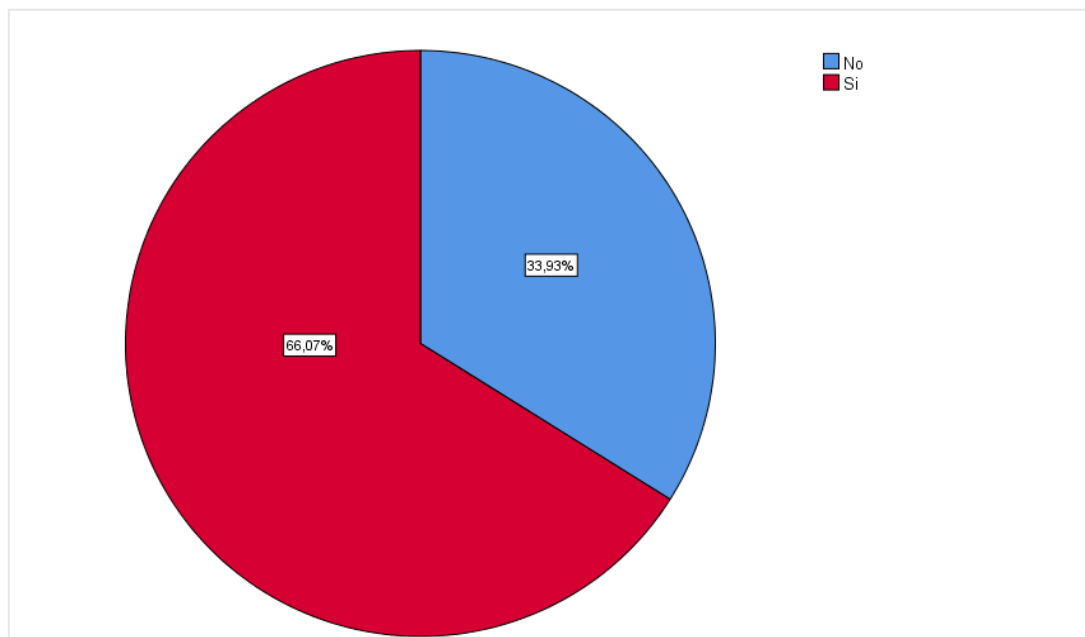


Grafico 22: afectación a la Salud Física

Interpretación

Del número de encuestados se tiene que el 66% de ellos considera que su salud es afectada por la presencia de la PTAR Cusco cerca a su domicilio y el 40% denoto no tener afectación a salud; por lo tanto, se nota una gran presencia de encuestados que mencionaron tener efectos en su salud por el funcionamiento de la PTAR Cusco cerca de su domicilio.



4.3. Resultados y análisis de entrevista

Como segundo análisis del presente trabajo, se realizó las entrevistas practicadas a los distintos encargados de los organismos del Estado peruano, quienes cumplen una función trascendental en el ámbito de tratamiento de aguas residuales de Cusco, por lo tanto, la estructuración de cada entrevista fue en base a los objetivos e indicadores de la presente investigación.

El contenido de las entrevistas, oscilan de 11 a 12 preguntas, el cual tienen la característica de ser preguntas abiertas, debido a que, mediante sus respuestas, se tendrá como objetivo el aporte de los conocimientos de los encargados de los distintos organismos del estado, ya que su capacitación y conocimiento es mayor en cuanto al tratamiento de aguas residuales en el Cusco.

4.3.1. Selección de entrevistados

Para la selección de los entrevistados en el presente trabajo, se tuvo como referencia los objetivos y la hipótesis planteada de la investigación, el cual como lo hemos mencionado en los apartados correspondientes a su justificación, estos radican en determinar la vulneración del derecho a la Salud de los pobladores de la Comunidad de Ccollana del distrito de San Jerónimo, provincia de departamento de Cusco, debido el impacto ambiental provocado por la PTAR Cusco, por lo cual en base al objetivo General, se hizo una selección de organismos del Estado, que cumplen una función fundamental en cuanto al tratamiento de aguas residuales.

Por lo tanto, con lo antes expuesto y bajo una evaluación de los distintos cuerpos normativos, se estableció una guía de entrevistados, el cual comprende entre representantes de diferentes organismos del estado que cumplen una función en



materia de aguas residuales y como también a representantes jurídicos y de la comunidad de Ccollana:

NOMBRE DEL ENTREVISTADO	LUGAR DE TRABAJO	FECHA DE REALIZACIÓN DE LA ENTREVISTA
Blga. Danitza Valdivia Escalante	OEFA (Oficina desconcentrada de Cusco)	19 de noviembre del 2019
Ing. Wilbert Dueñas Álvarez	DIRESA (Área de Salud Ambiental)	20 de noviembre del 2019
Blga. Mariela Paredes Centeno	PTAR (Laboratorio)	12 de diciembre del 2019
Abog. Relgis Dueñas Romero	Fiscalía especializada en materia Ambiental del distrito fiscal de Cusco	14 de diciembre del 2019
Sra. Sonia Flores Quispe	Presidenta de la Comunidad de Ccollana- San Jerónimo	01 de diciembre del 2019

4.3.2. Elección de preguntas en la entrevista

La selección de preguntas, en cuanto a las entrevistas practicadas, tienen como finalidad el denotar el conocimiento en cuanto a la realidad de la vulneración



del derecho fundamental a la Salud de los pobladores de la comunidad de Ccollana, del distrito de San Jerónimo, provincia y departamento de Cusco, por lo cual cada una de ellas se dividen en aspectos resaltantes para el logro de los objetivos propuestos en la presente investigación, por lo tanto, cada entrevista compone de 11 a 12 preguntas.

4.3.3. Ficha de resultados II

RESPECTO A LA DEFINICIÓN DE DERECHO A LA SALUD: La presente pregunta formulada tiene como finalidad, el aporte en cuanto al conocimiento del concepto del derecho a la Salud, de los distintos entrevistados encargados de áreas del estado que cumplen funciones fundamentales en cuanto al tratamiento de aguas residuales, por lo tanto, con su conocimiento se verificara si el personal conoce del contenido de este derecho y cuando es afectado por distintas actuaciones de la humanidad.

Como primera entrevistada, se tiene a la encargada de la oficina desconcentrada de la OEFA de Cusco, quien indica lo siguiente respecto a la pregunta formulada:

Partiendo desde la Constitución Política del Perú, todos tenemos derecho a vivir en un Ambiente Saludable, de tal manera que no se puede afectar nuestro normal desarrollo de actividades

En cuanto a la pregunta formulada, se tiene que la entrevistada indico que el derecho a la Salud, es un derecho que tiene relación con el derecho al ambiente Sano, y que su consagración es en nuestra carta magna, por otro lado, para el Ing. Wilbert Dueñas Álvares, establece lo siguiente respecto a pregunta formulada:



Es un derecho fundamental de todos los seres humanos, que debe brindarse sin ningún tipo de restricción, dado que una persona con mala salud no podrá desarrollarse adecuadamente, no estudiar o trabajar, ni disfrutar plenamente de su vida. El estado está obligado a garantizar a los ciudadanos, el disfrute del mejor estado de salud que sea posible.

Para el entrevistado, nos indica que el derecho a la Salud, es un derecho de corte fundamental el cual debe ser garantizado por el estado, debido a que es obligación de todo organismo estatal la defensa y consagración del derecho en el ordenamiento jurídico peruano, ya que si no se garantiza el contenido de dicho derecho desarrollado puede traer efectos irremediables en la persona humana, el cual tiene que ver con el decaimiento de la calidad de vida.

Para Bióloga Mariela Paredes Centeno, jefa del área del laboratorio de la PTAR San Jerónimo – Cusco EPS, establece lo siguiente respecto a la pregunta formulada:

El derecho a la Salud, es un derecho que implica que la persona esté libre de cualquier enfermedad y de cualquier peligro, causado por la alteración de algún tipo.

Entonces, la entrevistada nos indica que el derecho a la Salud, solo implica una relación con la salud física de la persona, el cual resulta correcto en parte, porque el derecho a la salud implica el bienestar físico de la persona, pero su contenido es más extenso el cual abarca también la salud mental.

Para el Abogado, Relgis Dueñas Romero, nos indica lo siguiente:

El derecho a la Salud, consagrado en la Constitución Política del Perú en su Art. 7, establece que el estado debe promover la defensa de este derecho, por lo tanto, su



reconocimiento es de corte constitucional, su contenido implica el bienestar físico y mental de la persona.

Para el entrevistado nos indica que el derecho a la Salud, es un derecho fundamental, debido a su reconocimiento constitucional, el cual tiene como contenido la defensa de la Salud física y mental de la persona.

Para la Sra. Sonia Flores Quispe, presidenta de la Comunidad de Ccollana del distrito de San Jerónimo, de la provincia y departamento de Cusco, indica lo siguiente respecto a la pregunta formulada:

Para mí el derecho a la Salud está reconocido en nuestra Constitución, esta planta de tratamiento nos perjudica en la mañana al mediodía en la noche el olor que emana esta planta de tratamiento es insoportable.

La entrevistada nos indica que el derecho a la salud, es un derecho inherente a la persona, por lo tanto, su contenido resulta ser fundamental para un nivel de vida acorde a las diferentes circunstancias.

RESPECTO A LA VULNERACIÓN DEL DERECHO A LA SALUD: La pregunta formulada, tiene como finalidad, determinar cuando existe vulneración del derecho de la Salud para los distintos entrevistados, por lo tanto, con lo acotado se podrá inferir las causas de la vulneración del derecho desarrollado, el cual es trascendente conocer en el presente trabajo de investigación.

La primera entrevistada, bióloga Danitza Valdivia Escalante, encargada de la oficina desconcentrada de la OEFA de Cusco, nos indica lo siguiente respecto a la pregunta formulada:



Bueno, nosotros vemos el tema de impactos ambientales en general, estos impactos ambientales sea cual sea las actividades económica que ,o genere, sea formal, informal más aun la ilegal va a generar un impacto ambiental que van a vulnerar el derecho a salud, pueden generarse componentes ambientales que de alguna forma están relacionados con el ambiente que rodea a la población existente en un determinado lugar, por ejemplo si nosotros tenemos una empresa o una actividad económica que vierte sus aguas residuales sin tratamiento a aun cuerpo receptor o emite gases tóxicos, todo ello va afectar a la salud de las poblaciones que viven en zonas aledaña a esta.

Entonces para la entrevistada nos indica que existirá vulneración del derecho a la Salud, cuando se acredite que existe emisión de aguas residuales a los distintos cuerpos receptores, el cual provoque una alteración del estado normal de cauce natural.

Además, es importante resaltar que la entrevistada aclara que si bien es cierto el OEFA es organismo que realiza una función de fiscalización y evaluación ambiental, se debe tener en cuenta que esta función solo lo hará sobre determinados sectores económicos, por lo que estrictamente no tienen facultades para fiscalizar la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales del Cusco, por cuanto esta tarea expresamente debe ser realizada por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, así como de la Autoridad Nacional del Agua, quienes son las entidades responsables de la fiscalización y control de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Cusco

Por otro lado, para el Ing. Wilbert Dueñas Álvares, establece lo siguiente respecto a pregunta formulada:



Cuando la emisión de malos olores, si vulnera el derecho a la Salud, por que perturba la tranquilidad de la población circundante, además que una exposición casi permanente a estos generara enfermedades al sistema respiratorio.

Entonces el entrevistado nos indica que existe vulneración del derecho a la salud, por la emisión olores, el cual puede traer como consecuencia que la persona tenga enfermedades respiratorias, por lo tanto, para el entrevistado nos denoto que si existe vulneración del derecho a la salud por la contaminación odorífera generada por la PTAR Cusco.

Para Bióloga Mariela Paredes Centeno, jefa del área del laboratorio de la PTAR San Jerónimo – Cusco EPS, establece lo siguiente respecto a la pregunta formulada:

El derecho a la salud, es vulnerado cuando existe una alteración física en la persona, si bien es cierto que el olor puede causar alteraciones en la persona, la emisión de olores de la PTAR, no es toxica, por lo tanto, no existe su vulneración del derecho a la Salud.

Entonces la propia encargada del área de laboratorio de la PTAR, nos indica que no existe vulneración del derecho a la Salud, por lo olores emanados de la PTAR, ya que solo existe vulneración de dicho derecho si se da como consecuencia una alteración física de la persona, sin embargo, es de resaltar que la vulneración de este derecho también se consagra si existe un alteración al normal desarrollo de la persona o si se altera el medio ambiente sano, que es un derecho que se encuentra consagrado dentro del contenido del derecho a la Salud.

Es así que podemos enunciar que el entendimiento de la entrevistada en cuanto al contenido del derecho a la salud es básico, debido a que los malos olores generados por la PTAR Cusco son causantes de perturbaciones a nivel psicológico, que originan



fatiga, estrés y déficit de concentración, en adición estos malos olores generan malestar a nivel físico dado que son causantes de náuseas y vómitos.

Además es de tener en cuenta que la PTAR Cusco, pese a tener una infraestructura moderna no ha podido solucionar el problema de los malos olores que son generados por sus actividades, y que los esfuerzos que han realizado no son suficientes para frenar la vulneración del derecho a la salud de los pobladores de la comunidad de Ccollana.

Para el Abogado, Relgis Dueñas Romero, nos indica lo siguiente:

Que la vulneración del derecho a la salud, es cuando se da una disminución en la Salud Física y mental de la persona.

Lo expuesto por el entrevistado resulta ser correcto, ya que la vulneración del derecho a la Salud, es solo cuando existe una alteración de la salud física y mental de la persona, por lo cual la PTAR, cusco provoca que las personas no puedan desarrollarse de manera normal, causando una alteración en su adecuada salud mental.

Para la Sra. Sonia Flores Quispe, presidenta de la Comunidad de Ccollana del distrito de San Jerónimo, de la provincia y departamento de Cusco, indica lo siguiente respecto a la pregunta formulada:

La comunidad se ve afectado más por el olor insoportable que emana esta planta de tratamiento y esto nos genera malestares e incomodidad.

Entonces la presidenta, de la comunidad señala que existe una vulneración del derecho a la salud, debido al olor emanado por la PTAR Cusco.

Debido a lo manifestado por la presidenta de la comunidad de Ccollana, podemos evidenciar que la comunidad ha lidiado por más de 15 años con la contaminación



odorífera generada por la PTAR Cusco, y nos resulta indignante que el alcantarillado de la comunidad no tenga acceso a la PTAR Cusco, y que además las aguas residuales generadas por la propia comunidad no tengan lugar a ser tratadas en la mencionada planta.

RESPECTO A LA CONTAMINACIÓN ODORIFERA: La pregunta formulada tiene como finalidad denotar cuales son las consecuencias por la contaminación odorífera provocada por PTAR Cusco, ya que con el aporte y conocimiento de los entrevistados permitirá llegar a los objetivos planteados en la presente investigación, por lo tanto, para bióloga Danitza Valdivia Escalante, encargada de la oficina desconcentrada de la OEFA de Cusco, nos indica lo siguiente respecto a la pregunta formulada:

De acuerdo a las denuncias que se hemos recibido puntualmente por la planta de tratamiento de aguas residuales, bueno se quejan por la percepción que tiene respecto a los malos olores generados, lo cual afecta a su salud produciéndole dolores de cabeza, les genera estrés en muchos casos, porque estamos sujeto a ese mismo olor permanentemente, entonces la afectación a la salud es bastante evidente.

Para la entrevistada, nos refiere que la vulneración del derecho a la Salud por la contaminación Odorífera, es evidente, ya que en la actualidad el olor causado por la PTAR Cusco, provoca que las personas no tengan un nivel de vida acorde a lo esperado, por una constante degradación de su salud de los pobladores integrantes de dicho lugar.

Para el Ing. Wilbert Dueñas Álvares, establece lo siguiente respecto a pregunta formulada:



La contaminación provocada por la planta de tratamiento de aguas residuales de Cusco, es debido al manejo masivo de sustancias contaminantes, que tiene como efecto principal que las personas tengan problemas en su salud mental, mas no en el aspecto físico.

Como lo señala el entrevistado, si existe afectación a la Salud mental de la persona mas no a su estado físico, sin embargo, es de detallar que la contaminación Odorífera, puede provocar malestares físicos, como vómitos y problemas digestivos.

Para Bióloga Mariela Paredes Centeno, jefa del área del laboratorio de la PTAR San Jerónimo – Cusco EPS, establece lo siguiente respecto a la pregunta formulada:

Es cierto que la PTAR CUSCO, debido al tratamiento que practica a las aguas que contienen residuos sólidos, emana olores, sin embargo, es de detallar que el tratamiento de mayor intensidad se realiza en las noches con la finalidad de así evitar un mayor desagrado a los pobladores cercanos de la PTAR CUSCO.

La bióloga, trabajadora de la PTAR CUSCO, nos detalla que, si existe olor en el tratamiento de aguas residuales, pero este se presenta en su mayor intensidad en horas de la noche para evitar el desagrado de los pobladores, afirmando con lo antes mencionado que, si existe impacto en los pobladores por lo contaminación Odorífera, el cual como lo han mencionado los especialistas antes entrevistados si existe una afectación a la Salud.

Para el Abogado, Relgis Dueñas Romero, nos indica lo siguiente:

La afectación al derecho a la Salud, puede presentarse de dos formas una de carácter psicológico y otro de carácter físico, el cual incide en la conducta de determinado sujeto, como es el caso de la PTAR CUSCO, que si bien es cierto la contaminación Odorífera no tiene efectos nocivos a la Salud física del sujeto, este no puede afectar



de manera severa a la salud mental del sujeto, provocando su imposibilidad de desarrollar sus actividades de manera normal.

Para la Sra. Sonia Flores Quispe, presidenta de la Comunidad de Ccollana del distrito de San Jerónimo, de la provincia y departamento de Cusco, indica lo siguiente respecto a la pregunta formulada:

El olor emanado de la PTAR DE CUSCO, provoca de manera continua que no podamos ejercer nuestras actividades de manera normal y además nosotros como representantes de la población, tenemos que cumplir con tareas adicionales como pedir al MINSA para que se encarguen de la situación que se encuentra viviendo nuestros pobladores, el cual resulta ser una tarea compleja, ya que la mayoría de organismos de la nación, no contribuyen con soluciones de manera rápida.

Finalmente, la última entrevistada nos indica que, si existe contaminación odorífera y que este afecta de manera severa a la salud de las personas, por lo cual se puede concluir con el presente análisis que el impacto provocado por la PTAR CUSCO, en cuanto a la contaminación Odorífera, es de riesgo alto para la salud de las personas.

Como resultado de las entrevistas podemos concluir que la PTAR Cusco en el desarrollo de sus actividades genera contaminación odorífera, y la comunidad de Ccollana es la principal afectada por esta contaminación. Resulta insuficiente que PTAR Cusco realice sus actividades en horarios nocturnos o diferenciados, dado que esto no se traduce en la mitigación o disminución de la contaminación, ni mucho menos se suspenda o revierta la vulneración del derecho a la salud de los pobladores de la comunidad de Ccollana.



Además, es evidente la falta de conocimiento sobre cuales son las consecuencias reales de la contaminación odorífera provocado por la PTAR Cusco, y como esta afecta el desarrollo normal de la vida cotidiana de las personas integrantes de la comunidad de Ccollana, debido a que al estar en constante exposición a estos olores, estos se ven afectados de sobremanera en su salud física y mental, esto se ve reflejado en el resultado de las encuestas realizadas a los pobladores de la mencionada comunidad y que nos mostraron lo perjudicial que puede ser vivir en los alrededores de la PTAR Cusco.

4.4. Resultados y análisis de documentos

4.4.1. Ficha de resultados III

Debido a la extensa población de la comunidad de Ccollana del distrito de San Jeronimo de Cusco y con el apoyo de la posta de Ccollana, se realizo un cuadro referencial respecto a las fichas de atencion psicologia de los pobladores que residen en el lugar de la investigacion.

Datos Personales	Antecedentes	Hallazgos clínicos	Tamizaje de Salud mental
Domicilio: Comunidad de Ccollana- San Jeronimo. Sexo: Femenino	Presenta molestias la descansar, aburrimiento y estres	Transtornos depresivos	Transtornos depresivos
Domicilio: Comunidad de Ccollana- San Jeronimo. Sexo: Masculino.	Presenta dolores de cabeza, cambio de humor, insomnio	Transtornos depresivos	Transtornos depresivos
Domicilio: Comunidad de Ccollana- San Jeronimo. Sexo: Masculino	Presenta estrés, cambios de humor, molestias al descansar.	Transtornos depresivos	Transtornos depresivos



Domicilio: Comunidad de Ccollana- San Jeronimo. Sexo: Femenino	Presenta alteraciones en la salud mental.	Transtornos depresivos	Transtornos depresivos
Domicilio: Comunidad de Ccollana- San Jeronimo. Sexo: Masculino	Presenta cambios de conducta y aburrimento	Transtornos depresivos	Transtornos depresivos
Domicilio: Comunidad de Ccollana- San Jeronimo. Sexo: Femenino	Presenta dolores de cabeza y cambios en su conducta	Transtornos depresivos	Transtornos depresivos

De todos los encuestados se encontró que la mayoría de ellos indicaron que si existe afectación en la salud de los pobladores de la comunidad de Ccollana de San Jerónimo siendo esto relevante , el cual también fue corroborado por los especialistas entrevistados y finalmente para ampliar con la investigación se realizó el análisis de fichas de atención psicología de la posta de Ccollana, de 6 pacientes que tienen como lugar de residencia el lugar de investigación, mostrando afectación psicológica por motivos del olor provocado por la PTAR DE CUSCO.

4.5.Comprobación de hipótesis



Objetivos	Hipótesis	Análisis
<p>Objetivo General:</p> <p>Determinar si el impacto ambiental provocado por la Planta de tratamiento de aguas residuales de Cusco afecta el derecho fundamental a la Salud de los pobladores de la comunidad de Ccollana del distrito de San Jerónimo-Cusco-Periodo 2019.</p>	<p>Hipótesis Principal:</p> <p>El impacto ambiental provocado por la planta de tratamiento de aguas residuales afecta significativamente el derecho fundamental a la Salud de los pobladores de la comunidad de Ccollana distrito de San Jerónimo-Cusco-periodo 2019.</p>	<p>Del análisis de las tablas y Fichas de Investigación:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Tabla 7: Calidad de agua y Grafico 5: Calidad de agua✓ Tabla 8: Calidad de Suelo y Grafico 6: Calidad de Suelo✓ Tabla 9: Calidad atmosférica y Grafico 16: Calidad atmosférica✓ Tabla 10: Presencia de Fauna y Grafico 9: Presencia de Fauna✓ Tabla 11: Presencia de Flora y Grafico 10: Presencia de Flora✓ Tabla 12: Desarrollo de actividades económicas y Grafico 11: Desarrollo de actividades económicas✓ Tabla 13: Desarrollo de actividades cotidianas y Grafico 12: Desarrollo de actividades cotidianas✓ Tabla 14: Convivencia Social y Grafico 13: Convivencia social✓ Tabla 15: Presencia de estrés y Grafico 14: Presencia de estrés✓ Tabla 16: Desarrollo de actividades domésticas y Grafico 15: Desarrollo de actividades domesticas✓ Tabla 17: Presencia de insomnio y fatiga y Grafico 16: Presencia de insomnio y fatiga✓ Tabla 18: Elemento cognitivo y Grafico 17: Elemento cognitivo✓ Tabla 19: Estado de ánimo y Grafico 18: Estado de ánimo



		<ul style="list-style-type: none">✓ Tabla 20: Pérdida de apetito y Grafico 19: Pérdida de apetito✓ Tabla 21: Presencia de enfermedades y Grafico 20: Presencia de enfermedades✓ Tabla 22: Molestias por olor emanado por la PTAR Cusco y Grafico 21: Molestias por olor emanado por la PTAR Cusco✓ Tabla 23: Afectación a la Salud física y Grafico 22: afectación a la Salud Física✓ Ficha de análisis II: “Respecto de la definición del Derecho a la Salud”.✓ Ficha de análisis II: “Respecto de la vulneración del Derecho a la Salud”✓ Ficha de Análisis II: “Respecto de la Contaminación Odorífera”✓ Ficha de Análisis III: Análisis de documentos <p>Se ha alcanzado el objetivo principal; consecuentemente, se ha comprobado la hipótesis General concluyendo, que el impacto ambiental provocado por la planta de tratamiento de aguas residuales afecta significativamente el derecho</p>
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



		fundamental a la Salud de los pobladores de la comunidad de Ccollana distrito de San Jerónimo-Cusco.
<p>Objetivo específico 1</p> <p>Determinar si la Contaminación Odorífera provocado por la planta de tratamiento de aguas residuales de Cusco afecta el derecho fundamental a la salud de los pobladores de la Comunidad de Ccollana del distrito de San Jerónimo-Cusco.</p>	<p>Hipótesis Especifica 1</p> <p>La contaminación Odorífera provocada por la planta de tratamiento de aguas residuales de Cusco afecta significativamente el derecho fundamental a la salud de los pobladores de la Comunidad de Ccollana del distrito de San Jerónimo-Cusco.</p>	<p>Del análisis de las tablas y Fichas de Investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Tabla 6: Tiempo de funcionamiento de la PTAR Cusco y Grafico 4: Tiempo de Funcionamiento de la PTAR Cusco ✓ Tabla 9: Calidad atmosférica y Grafico 7: Calidad atmosférica ✓ Tabla 22: Molestias por olor emanado por la PTAR Cusco y Grafico 21: Molestias por olor emanado por la PTAR Cusco ✓ Ficha de análisis II: “Respecto de la vulneración del Derecho a la Salud” ✓ Ficha De Análisis II: “Respecto de la Contaminación Odorífera” ✓ Ficha de Análisis III: Análisis de documentos <p>Se ha alcanzado el Objetivo Especifico N°1; consecuentemente, se ha probado la hipótesis específica N°1, concluyendo que la contaminación Odorífera provocada por la planta de tratamiento de aguas residuales de Cusco afecta</p>



		significativamente el derecho fundamental a la salud de los pobladores de la Comunidad de Ccollana del distrito de San Jerónimo-Cusco.
<p>Objetivo específico N° 2</p> <p>Identificar el tipo de impacto ambiental provocado por la planta de tratamiento de aguas residuales de Cusco, afecta el derecho fundamental a la Salud de los pobladores de la comunidad de Ccollana del distrito de San Jerónimo – Cusco</p>	<p>Hipótesis Especifica 2</p> <p>El impacto ambiental de tipo directo provocado por la planta de tratamiento de aguas residuales de Cusco afecta significativamente el derecho fundamental a la Salud de los pobladores de la comunidad de Ccollana del distrito de San Jerónimo – Cusco</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tabla 7: Calidad de agua y Grafico 5: Calidad de agua ✓ Tabla 8: Calidad de Suelo y Grafico 6: Calidad de Suelo ✓ Tabla 9: Calidad atmosférica y Grafico 17: Calidad atmosférica ✓ Tabla 10: Presencia de Fauna y Grafico 9: Presencia de Fauna ✓ Tabla 11: Presencia de Flora y Grafico 10: Presencia de Flora ✓ Tabla 12: Desarrollo de actividades económicas y Grafico 11: Desarrollo de actividades económicas ✓ Tabla 13: Desarrollo de actividades cotidianas y Grafico 12: Desarrollo de actividades cotidianas ✓ Tabla 14: Convivencia Social y Grafico 13: Convivencia social ✓ Tabla 15: Presencia de estrés y Grafico 14: Presencia de estrés ✓ Tabla 16: Desarrollo de actividades domésticas y Grafico 15: Desarrollo de actividades domesticas ✓ Tabla 17: Presencia de insomnio y fatiga y Grafico 16: Presencia de insomnio y fatiga ✓ Tabla 18: Elemento cognitivo y Grafico 17: Elemento cognitivo



		<ul style="list-style-type: none">✓ Tabla 19: Estado de ánimo y Grafico 18: Estado de ánimo✓ Tabla 20: Pérdida de apetito y Grafico 19: Pérdida de apetito✓ Tabla 21: Presencia de enfermedades y Grafico 20: Presencia de enfermedades✓ Tabla 22: Molestias por olor emanado por la PTAR Cusco y Grafico 21: Molestias por olor emanado por la PTAR Cusco✓ Tabla 23: Afectación a la Salud física y Grafico 22: afectación a la Salud Física <p>Se ha alcanzado el Objetivo Especifico N°2; consecuentemente, se ha probado la hipótesis específica N°2, concluyendo El impacto ambiental de tipo directo provocado por la planta de tratamiento de aguas residuales de Cusco afecta significativamente el derecho fundamental a la Salud de los pobladores de la comunidad de Ccollana del distrito de San Jerónimo – Cusco.</p>
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



CONCLUSIONES

El contenido del derecho a la salud, consagrado en el Art. 7 de la Constitución Política del Perú, no tan solo se encuentra relacionado con la prestación de servicios de salud, sino que su contenido resulta ser más extenso; el cual obliga al Estado peruano garantizar el acceso de agua suficiente, vivienda adecuada, alimentación y brindar servicios que no afecten los componentes del medio ambiente.

El Estado peruano según el Pacto de derechos sociales, económicos y culturales, tiene la obligación ineludible de respetar, proteger y cumplir el contenido del derecho a la Salud, el cual nace de su carácter de derecho fundamental y humano consagrado en las cartas de carácter internacional y en nuestra Carta Magna, por lo tanto, no se trata de un derecho programático sino más bien de un derecho inherente a la persona humana.

Según los resultados mostrados por las encuestas aplicadas a los diferentes pobladores de la comunidad campesina de Ccollana del distrito de San Jerónimo Cusco, se determinó que la afectación al derecho a la salud debido a la emisión de los olores por parte de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de la ciudad del Cusco, ha afectado gravemente el desarrollo individual, social y cultural de cada uno de los pobladores de la mencionada comunidad.

El impacto ambiental provocado por la PTAR de Cusco, afecta significativamente el derecho a la salud mental y física de los pobladores de la comunidad de Ccollana del distrito de San Jerónimo, provincia y departamento de Cusco, debido a que gran porcentaje de los encuestados mostraron presentar rasgos de afectación de su salud.

El funcionamiento de la PTAR de Cusco, de acuerdo a los resultados obtenidos con los instrumentos de recolección de datos, produce gran porcentaje de emanaciones de olores



fétidos e hediondos que afectan la salud física y mental de los pobladores de la comunidad de Ccollana del distrito de San Jerónimo, provincia y departamento de Cusco.

En la actualidad no existe norma alguna que asista la regulación de la contaminación odorífera provocada por las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales, así como de aquellas empresas privadas y públicas que en el marco del desarrollo de sus actividades afectan gravemente el ambiente, y vulneran el derecho a la salud de aquella personas que conviven con esos olores fétidos.



RECOMENDACIONES

La primera recomendación, guarda relación con el rol que cumple el Estado respecto a la defensa del contenido del derecho a la Salud, ya que en la actualidad esta no resulta ser suficiente cuando se trata de actividades que desarrollan, empresas de gran envergadura en el sistema económico, por lo tanto, ante tal situación se debe implementar sistemas de opinión de las pobladores o integrantes de la sociedad que no tengan injerencia o relación con las entidades de control, a fin de establecer un sistema de mayor transparencia y que toma en cuenta las opiniones de la población en general.

La segunda recomendación, se encuentra relacionado con la obligación que tiene el Estado de proteger a los integrantes de la sociedad, ante situaciones de grave afectación al medio ambiente sano, por lo que se debe implementar una normativa que regule la contaminación odorífera realizada por las empresas públicas como privadas, y que esta normativa coadyuve a definir cuáles son los límites máximos permisibles de emisión de olores con el fin de velar el derecho a la salud.

En cuanto a la tercera recomendación: las Municipalidades y Gobiernos Regionales de todo el territorio peruano, deben procurar habilitar espacios donde se promueva de manera exclusiva el desarrollo de actividades que sean considerados de riesgo para la salud de los pobladores, para así evitar mayores inconvenientes en el desarrollo de su actividad.

Como cuarta recomendación, se tiene que los agentes del Estado deben incorporar en materia tratamiento de aguas residuales, una legislación que trate el contenido de la contaminación Odorífera, ya que, según lo revisado en el presente trabajo, el Estado peruano no goza de suficientes mecanismos para tratar el tema de contaminación por malos olores.



Como quinta recomendación, se sugiere a la junta directiva de la comunidad de Ccollana plantear propuestas a la Municipalidad de San Jerónimo para que puedan dar un margen de solución o mitigar el problema que genera la planta de tratamiento de aguas residuales de Cusco.

Como sexta recomendación se tiene, que la Empresa prestadora de servicios Seda Cusco tome medidas urgentes sobre los diferentes componentes de la PTAR Cusco que generan una contaminación odorífera, y que a su vez este tipo de contaminación vulnera el derecho a la salud de los pobladores de la comunidad Campesina de Ccollana del distrito de San Jerónimo, esto con la finalidad de mitigar y eliminar los malos olores que se generan por la PTAR Cusco.



BIBLIOGRAFÍA

50° Consejo Directivo del Comité Regional de la OPS/OMS CD50/12. (31 de Agosto de 2010). La Salud y los Derechos Humanos: Documento Conceptual. Washington, D.C.

Aguilar Paredes, R. (2018). Impactos Ambientales producidos en la construcción de la Carretera Pachilanga- Pomabamba, respecto a lo declarado en el estudio de Impacto ambiental. (*Tesis de Grado*). Universidad Nacional de Cajamarca, Cajamarca.

Andaluz, C. (2009). *Manual de Derecho Ambiental*. Lima: Editora Jurídica Grijley.

Barbachan, B. (2006). El desafío: Vivir mejor, sobreviviendo a la basura. [*Tesis de Maestría*]. Universidad Católica de Santa María, Arequipa.

Cáceres Joaquín, F. (2019). Monopolio en el sector farmacias en el Perú y su repercusión sobre el Derecho fundamental a la Salud. (*Tesis de Maestría*). Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Cusco.

Conesa Fernandez, V. (2010). *Metodología para la Evaluación de Impacto Ambiental*. Madrid: Grupo Mundi-Prensa.

Consejo Económico y Social de la Organización de las Naciones Unidas. (11 de Agosto de 2000). El derecho al disfrute del más alto nivel posible de salud (artículo 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales).

Consejo Nacional del Ambiente. (20 de Noviembre de 2015). *Impactos sobre el subsistema natural*. Obtenido de Impactos del ambiente urbano: <http://www.conam.gob.pe/geo/ii31b.htm>



Convención sobre los Derechos del niño. (20 de noviembre de 1989). Organización de las Naciones Unidas.

Daniels, M. (2008). El sentido Jurídico del Medio Ambiente. *Letras Jurídicas*, 8.

Declaración Universal de los Derechos Humanos. (10 de diciembre de 1948). Asamblea General de las Naciones Unidas.

Escudero, C., & Fernandez, P. (2013). *Máquinas y Equipos Térmicos. Instalación y Mantenimiento*. Madrid: Paraninfo S.A.

Fernández Munaylla, K. (2018). Vulneración al derecho a la Salud por Contaminación ambiental por plomo en el Distrito de Ventanilla 2017. (*Tesis de Grado*). Universidad César Vallejo, Lima.

Figuroa Bedoya, Y. (2017). Derecho a un Ambiente Sano y Equilibrado: Conflicto contenido en el D.S. 12-2009-Minam debido a la ausencia de Regulación de la Contaminación Olorífera, Puno 2017. [*Tesis de Grado*]. Universidad Católica de Santa María, Arequipa.

Flores Miñano, K. D. (2016). El Derecho a la Salud Mental y la Protección de los Derechos Fundamentales de las Personas con Problemas Mentales. (*Tesis de Grado*). Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo.

Fonseca, C. (2010). *Manual de Derecho Ambiental*. Arequipa: Adrus S.R.L.

García Flores de Nieto, B. (2018). Análisis de los efectos Ambientales y Sociales Generados por el Funcionamiento de la Planta de Tratamiento de Agua Residual de Chilpina en Arequipa 2015. [*Tesis de Maestría*]. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Arequipa.



Gomez Orea, D. (2002). *Evaluación de Impacto Ambiental*. España: Grupo Mundi-Prensa.

Gonzales, J. (2002). *La responsabilidad por el Daño Ambiental en México*. México C.F.: Azcapotzalco.

Gutiérrez Martín, M. (2013). Determinación y control de olores en la gestión de residuos Orgánicos. [Tesis de Doctoral]. Universidad de Córdoba, Córdoba.

Guzmán, D. (2006). *Ecología y Contaminación Ambiental. (Tesis de Maestría-Segunda Especialidad)*. Universidad Católica Santa María- Facultad de Ciencias y Tecnologías Sociales y Humanidades, Arequipa.

Ley de reforma Constitucional que reconoce el Derecho de Acceso al Agua como derecho Constitucional. (22 de junio de 2017). Congreso de la republica del Perú. Lima, Perú.

Lizana Yarlequé, P. (2018). Tratamiento de Aguas Residuales para el caserío Villa Palambra. (Tesis de Grado). Universidad de Piura, Piura.

Marín La Rosa, P. (2006). Prospectiva de la Contaminación Ambiental al 2015 aplicando la Dinámica de los sistemas. [Tesis de Grado]. Universidad Nacional Mayor San Marcos, Lima.

Metcalf & Eddy. (1996). *Ingeniería de las Aguas Residuales: Tratamiento, vertido y reutilización*. McGraw-Hill t1-t2.

Ministerio de Salud. (28 de enero de 2004). N°075-2004/MINSA. *Resolucion Ministerial*. Lima, Perú.

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental. (2019). *OEFA*. Recuperado el 23 de Enero de 2020, de https://www.oefa.gob.pe/?wpfb_dl=7827



Organización Mundial de la Salud. (2006). Manual de Recursos de la OMS sobre Salud Mental, Derechos Humanos y Legislación- Si a la atención, no a la exclusión. Ginebra, Suiza.

Organización Mundial de la Salud. (2008). El Derecho a la Salud. Ginebra, Suiza.

Organizacion Mundial de la Salud. (3 de octubre de 2019). *Organizacion Mundial de la Salud*. Obtenido de who.int/es/news-room/facts-in-pictures/detail/mental-health

Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos. (16 de diciembre de 1966). Asamblea General de las Naciones Unidas.

Pacto internacional de derechos Económicos, Sociales y Culturales. (16 de diciembre de 1966). Asamblea General de las Naciones Unidas.

Prosalus; Cruz Roja Española. (2014). Comprendiendo el Derecho Humano a la Salud. España: Advantia.

Real Academia de la lengua Española. (2014). *Diccionario de la Lengua Española: Ambiente*. Barcelona: Editorial Espasa.

Real Academia de la Lengua Española. (s.f.). *Diccionario de la Lengua Española: Salud publica*. Recuperado el 20 de Enero de 2020, de <https://dle.rae.es/salud>

Rosado Torres, I. (2018). El Derecho fundamental a la Salud y la jurisprudencia en el Tribunal Constitucional Peruano. (*Tesis de Maestría*). Universidad Católica de Santa María, Arequipa.

Sánchez Moreno, F. (Diciembre de 2014). El sistema nacional de salud en el Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*.



Tejada Pacheco, N. (2017). Derecho a un Ambiente sano y equilibrado: conflicto contenido en el D.S. 12-2009-MINAM debido a la ausencia de regulación de la contaminación Odorífera, Puno 2017. (*Tesis de Grado*). Universidad Católica De Santa María, Arequipa.

Thomson Reuters LA LEY. (2014). *Estudios acerca del Derecho de la Salud*. Tucumán, Argentina: FEDYE.

Ticona Cano, P. E. (2014). El Derecho a la Salud Mental en el Perú del siglo XXI ¿Un Derecho Preotegido o un Derecho Postergado por el Estado Peruano? (*Tesis de Grado*). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.

Ticona Mamani, A. (2014). Evaluacion de Impacto ambiental del proyecto de Sancos - Ayacucho. (*Tesis de Grado*). Universidad Nacional del Altiplano, Puno.

Toledo Padrón, M. (2018). Evaluación del impacto odorífero en el tratamiento de residuos Organicos. (*Tesis de Doctorado*). Universidad de Cordova, Cordova.

Torres, J. (2004). Contaminación, Salud y Escolaridad en Tacna. (*Tesis de Doctorado*). Universidad Católica de Santa María, Tacna.

Turpo Condori, J. (2018). Evaluación de Parámetros Físicos-Químicos y Microbiológicos del Agua Potable de la planta de Tratamiento Azirumi, Puno 2017. [*Tesis de Grado*]. Universidad Privada San Carlos, Puno.

Villanueva Palma, I. (2016). Las normas ambientales sobre el manejo de residuos Sólidos Hospitalarios y el Derecho a la Salud. (*Tesis de Grado*). Universidad Andina del Cusco, Cusco.

Voluntariado San Juan de Dios; Fundacion Juan Ciudad. (Diciembre de 2015). Voluntariado en Salud Mental. Madrid, España.



Zumarán Soriano, M. (2014). El Derecho a la salud de los Hijos afines en las Familias Reconstituidas en el Perú. *Tesis de Grado*. Universidad Nacional de Cajamarca, Cajamarca.



ANEXOS



Collana del distrito de San Jerónimo-Cusco-Periodo 2019

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Diseño metodológico
¿En qué medida el impacto ambiental provocado por la Planta de tratamiento de aguas residuales de Cusco afecta al derecho fundamental a la Salud de los pobladores de la comunidad de Ccollana del distrito de San Jerónimo - Cusco- Periodo 2019?	Determinar si el impacto ambiental provocado por la Planta de tratamiento de aguas residuales de Cusco afecta el derecho fundamental a la Salud de los pobladores de la comunidad de Ccollana del distrito de San Jerónimo-Cusco-Periodo 2019.	El impacto ambiental provocado por la planta de tratamiento de aguas residuales afecta significativamente el derecho fundamental a la Salud de los pobladores de la comunidad de Ccollana distrito de San Jerónimo-Cusco-periodo 2019.	Variable 1 Impacto Ambiental provocado por la planta de tratamiento de aguas residuales	Ambiente Físico Económico Social	Universo poblacional: Pobladores de la comunidad de Ccollana distrito de San Jerónimo-Cusco Tipo de investigación: Tipo descriptivo Nivel de investigación Tipo básico Técnicas de obtención de datos: Encuestas Entrevistas Análisis documental Instrumentos para obtener datos: Cuestionarios estructurados Entrevistas estructurado Revisión de documentos Técnicas para el procesamiento de datos: Manual y electrónica Técnicas para el análisis e interpretaciones de datos: Técnica de tablas y gráficos Técnica de análisis e interpretación de resultados
Problemas Específicos	Objetivos específicos	Hipótesis Específicos	Variable 2	Dimensiones	
¿Cómo se ve afectado el derecho fundamental a la salud de los pobladores de la Comunidad de Ccollana del distrito de San Jerónimo-Cusco por la Contaminación odorífera provocada por la planta de tratamiento de aguas residuales de Cusco?	Determinar si la Contaminación Odorífera provocado por la planta de tratamiento de aguas residuales de Cusco afecta el derecho fundamental a la salud de los pobladores de la Comunidad de Ccollana del distrito de San Jerónimo-Cusco.	La contaminación Odorífera provocada por la planta de tratamiento de aguas residuales de Cusco afecta significativamente el derecho fundamental a la salud de los pobladores de la Comunidad de Ccollana del distrito de San Jerónimo-Cusco.	Derecho fundamental a la Salud.	Salud mental Salud Física	
¿Qué tipo de impacto ambiental provocado por la planta de tratamiento de aguas residuales de Cusco afecta el derecho fundamental a la Salud de los pobladores de la comunidad de Ccollana del distrito de San Jerónimo - Cusco?	Identificar el tipo de impacto ambiental provocado por la planta de tratamiento de aguas residuales de Cusco, afecta el derecho fundamental a la Salud de los pobladores de la comunidad de Ccollana del distrito de San Jerónimo - Cusco	El impacto ambiental de tipo directo provocado por la planta de tratamiento de aguas residuales de Cusco afecta significativamente el derecho fundamental a la Salud de los pobladores de la comunidad de Ccollana del distrito de San Jerónimo - Cusco			

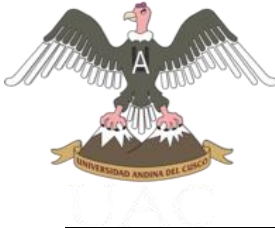


Título: Impacto ambiental provocado por la planta de tratamiento de aguas residuales de cusco como violación al derecho fundamental a la salud en la comunidad de Ccollana del distrito de San Jerónimo-Cusco-Periodo 2019

Variable	Categoría	Indicador	Ítems	Preguntas del cuestionario	Respuestas
Impacto Ambiental provocado por la planta de tratamiento de aguas residuales	Ambiente Físico	Calidad de agua	1	El agua para su consumo personal y domestico es; salubre, suficiente, aceptable, accesible y asequible.	Totalmente de acuerdo = 3
		Calidad de suelo	2	Existen fugas de depósitos, tuberías, alcantarillado, fondos e infiltración de ríos contaminados por vertidos de la PTAR Cusco.	
		Calidad de Aire	3	La PTAR Cusco, emana olores desagradables y fétidos.	
		Flora	4	En el lugar de residencia, no existen áreas verdes debido a la presencia de la PTAR Cusco.	Indiferente = 2
	Económico y social	Fauna	5	En el lugar de residencia, no existen áreas de cuidado animal debido a la presencia de la PTAR Cusco.	Totalmente en desacuerdo = 1
		Actividades económicas	6	Me veo impedido de trabajar con normalidad, debido al funcionamiento de la PTAR Cusco.	
		Calidad de vida	7	El funcionamiento de la PTAR Cusco, impide desarrollar mis labores domésticas, académicas y personales con normalidad.	
		Convivencia social	8	El Funcionamiento de la PTAR Cusco, impide convivencia social y normal con mis familiares y amigos.	
Cuestionario de Variable dependiente					
Derecho fundamental a la Salud	Salud mental	Estrés	9	En su domicilio: ¿Usted a travesado por un cuadro de estrés psicológico, debido al funcionamiento de la PTAR Cusco?	SI= 1 NO=0
		Depresión	10	En su domicilio:¿Usted ha mostrado marcada disminución del interés o placer en el desarrollo de sus actividades, debido al funcionamiento de la PTAR Cusco?	
	11		En su domicilio:¿Usted tiene insomnio y fatiga por el funcionamiento de la PTAR Cusco?		
	12		En su domicilio: ¿Usted ha perdido la capacidad de pensar o concentrarse por el funcionamiento de la PTAR Cusco?		



			la PTAR Cusco:	
		Alteraciones alimentarias	14	En su domicilio: ¿Usted ha perdido el apetito por el funcionamiento de la PTAR Cusco?
	Salud física	Presencia de enfermedades	15	¿Qué tipo de enfermedad afecta, mayormente a tus familiares por el funcionamiento de la PTAR Cusco?
			16	Debido al olor que emana la PTAR Cusco ¿Qué molestias le provoca?
		Bienestar físico	17	Debido a la existencia de la PTAR Cusco, cerca de su lugar de residencia ¿considera que su salud se encuentra siendo afectada?



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

Cuestionario de variable independiente y dependiente “Impacto Ambiental provocado por la planta de tratamiento de aguas residuales y derecho fundamental a la Salud”

Señores, participantes del presente cuestionario, esperamos su colaboración, respondiendo con sinceridad a las preguntas formuladas. La prueba es anónima.

El presente tiene por objetivo, determinar si el impacto ambiental provocado por la Planta de tratamiento de aguas residuales de Cusco afecta el derecho fundamental a la Salud de los pobladores de la comunidad de Ccollana del distrito de San Jerónimo-Cusco-Periodo 2019.

Instrucciones

Lea, Usted con atención y conteste a las preguntas marcando con una “X” en una sola alternativa, o completando con palabras en las líneas marcadas.

La escala corresponde a lo siguiente: (3) Totalmente de acuerdo, (2) Indiferente, (1) Totalmente desacuerdo.

I. Datos Generales

Lugar de residencia:

Sexo: Femenino Masculino

¿Cuántas personas integran su familia?	
<input type="checkbox"/> 2 personas	<input type="checkbox"/> 4 personas
<input type="checkbox"/> 3 personas	<input type="checkbox"/> 5 personas a más

Indique que tipo de vivienda tiene:
<input type="checkbox"/> Vivienda personal (Casa o departamento)
<input type="checkbox"/> Vivienda Colectiva (residencial o departamento)

¿Cuántos menores y/o adultos mayores de edad habitan en su domicilio?	
<input type="checkbox"/> De 2 a 3 personas	<input type="checkbox"/> De 4 a 5 personas
<input type="checkbox"/> De 3 a 4 personas	<input type="checkbox"/> De 5 a más personas

Sabe usted, ¿Cuantas horas al día funciona la PTAR (Planta de tratamiento de aguas residuales) cercana a su comunidad?	
<input type="checkbox"/> Menos o igual a 1 hora	<input type="checkbox"/> De 7 a 9 horas
<input type="checkbox"/> De 2 a 6 horas	<input type="checkbox"/> De 10 a más horas



II. Preguntas

Variable: Impacto Ambiental provocado por la planta de tratamiento de aguas residuales				
Dimensión: Calidad de agua				
N°	Preguntas	1	2	3
1	El agua para el consumo personal y domestico es; salubre, suficiente, aceptable, accesible y asequible.			
Dimensión: Calidad de suelo				
2	Existe fugas de depósitos, tuberías, alcantarillado, fondos e infiltración de ríos contaminados por las sustancias vertidas de la PTAR Cusco.			
Dimensión: Calidad de aire				
3	La PTAR Cusco, emana olores desagradables y fétidos.			
Dimensión: Flora				
4	En el lugar de residencia, no existe áreas verdes debido a la presencia de la PTAR Cusco.			
Dimensión: Fauna				
5	En el lugar de residencia, no existe áreas de cuidado animal debido a la presencia de la PTAR Cusco.			
Dimensión: Actividades económicas				
6	Me veo impedido de trabajar con normalidad, debido al funcionamiento de la PTAR Cusco.			
Dimensión: Calidad de vida				
7	El funcionamiento de la PTAR Cusco, impide desarrollar mis labores domésticas, académicas y personales con normalidad.			
Dimensión: Convivencia Social				
8	El Funcionamiento de la PTAR Cusco, impide convivencia social y normal con mis familiares y amigos.			

Instrucciones

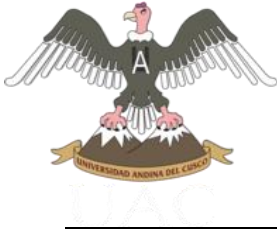
Lea, Usted con atención y conteste a las preguntas marcando con una "X" en una sola alternativa, o completando con palabras en las líneas marcadas.

III. Preguntas

Variable: Derecho fundamental a la Salud			
Dimensión: Salud mental			
N°	Preguntas	Si	No
9	En su domicilio: ¿Usted a travesado por un cuadro de estrés psicológico, debido al funcionamiento de la PTAR Cusco?		



10	En su domicilio:¿Usted ha mostrado marcada disminución del interés o placer en el desarrollo de sus actividades, debido al funcionamiento de la PTAR Cusco?		
11	En su domicilio:¿Usted tiene insomnio y fatiga por el funcionamiento de la PTAR Cusco?		
12	En su domicilio: ¿Usted ha perdido la capacidad de pensar o concentrarse por el funcionamiento de la PTAR Cusco?		
13	En su domicilio: ¿Usted ha mostrado cambios de humor por el funcionamiento de la PTAR Cusco?		
14	En su domicilio: ¿Usted ha perdido el apetito por el funcionamiento de la PTAR Cusco?		
Dimensión: Salud Física			
15	¿Qué tipo de enfermedad afecta, mayormente a tus familiares por el funcionamiento de la PTAR Cusco? <input type="checkbox"/> a) Enfermedades digestivas <input type="checkbox"/> b) Enfermedades del sistema circulatorio <input type="checkbox"/> c) Enfermedades dermatológicas <input type="checkbox"/> d) N/A		
16	Debido al olor que emana la PTAR Cusco; ¿Qué molestias le provoca? <input type="checkbox"/> a) Dolores de Cabeza <input type="checkbox"/> b) Fiebre <input type="checkbox"/> b) Nauseas <input type="checkbox"/> d) N/A		
17	Debido a la existencia de la PTAR Cusco, cerca de su lugar de residencia ¿considera que su salud se encuentra siendo afectada? <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No		



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

Guía de entrevista

La presente guía de entrevista estructurada, se encuentra dirigida a los representantes de la DIRESA Cusco, OEFA Cusco, PTAR de Cusco, al presidente de la Comunidad de Ccollana de San Jerónimo – Cusco y a los especialistas en tema de derecho ambiental. La estructura del instrumento se encuentra dividida en tres partes, el cual son los siguientes:

- Información de los entrevistados
- Respecto al derecho a la Salud
- Respecto a la vulneración del derecho a la Salud
- Respecto al Impacto Ambiental
- Respecto a la contaminación odorífera

Guía de entrevista estructurada para el encargado de la DIRESA Cusco

1. ¿Cuál es la función que cumple dentro su área de trabajo?
2. ¿Qué entiende usted por derecho a la Salud?
3. ¿Cuándo considera que existe vulneración al derecho a la Salud
4. ¿El impacto ambiental provocado por la PTAR Cusco, considera que vulnera el derecho a la Salud?
5. ¿Considera que la contaminación odorífera generado por la PTAR Cusco, vulnera el derecho a la Salud de los pobladores de la comunidad de Ccollana San Jerónimo – Cusco?
6. ¿Cómo se realiza la vigilancia de los elementos que afectan a la salud de los pobladores de las zonas cercanas a la PTAR Cusco?
7. ¿Cuál es la función que cumple respecto al control de las emanaciones de olor provocado por la PTAR Cusco?
8. ¿Cuál es la función que cumple para mantener un ambiente sano para la adecuada protección del derecho a la Salud?
9. ¿Usted, tiene conocimiento de cuáles son los límites que debe cumplir la PTAR respecto a la contaminación odorífera provocado por dicha planta?
10. ¿Respecto al vertimiento de aguas residuales, que función cumple la DIRESA?
11. Desde su perspectiva ¿Cuál considera que son los efectos que provoca el olor que emanado del tratamiento de aguas residuales en la población de la comunidad de Ccollana?

Guía de entrevista estructurada para el encargado de la OEFA Cusco

1. ¿Cuál es la función que usted cumple dentro de su área de trabajo?
2. ¿La OEFA, que medidas toma y que trabajo realiza respecto a la PTAR?
3. ¿Respecto a la municipalidad distrital de San Jerónimo ustedes también realizan algún tipo de intervención?



4. Desde un punto de vista técnico: ¿Qué es para usted el derecho a la Salud?
5. ¿Cuándo considera que hay una vulneración al derecho a la Salud?
6. ¿Cuáles son las actividades que considera usted, que genera mayor impacto ambiental?
7. ¿Existe una política ambiental en los gobiernos locales y regionales?
8. ¿La oficina desconcentrada de OEFA ha recibido alguna denuncia respecto al vertimiento de residuos sólidos?
9. Considera usted; ¿Qué la contaminación odorífera vulnera el derecho a la Salud?
10. ¿La OEFA respecto a la contaminación odorífera tiene herramientas de fiscalización?
11. Desde su perspectiva ¿Cuáles son los efectos que provoca el olor emanado por la planta de tratamiento de aguas residuales?
12. ¿Usted cree que la planta de tratamiento de aguas residuales que se encuentra en Ccollana, debería ser trasladada?

Guía de entrevista estructurada para la presidenta de la comunidad de Ccollana de San Jerónimo – Cusco

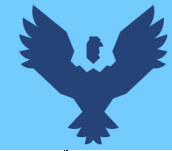
1. ¿Cuántos años vive en la comunidad de Ccollana?
2. ¿Desde qué año usted asume el cargo de presidenta de la comunidad de Ccollana?
3. ¿En este tiempo de convivencia en la comunidad de Ccollana ha notado algunos problemas que impidan el normal desarrollo de la comunidad?
4. ¿Actualmente cuantas familias viven en la comunidad de Ccollana?
5. ¿Las familias que componen la comunidad de Ccollana que opinión o denuncias le hicieron llegar respecto de la PTAR?
6. ¿Cuáles son las principales consecuencias que ha notado respecto de la existencia de la PTAR en la Comunidad de Ccollana?
7. ¿Qué entiende usted, por derecho a la Salud?
8. ¿Usted cree que la contaminación producida por la PTAR vulnera el derecho a la Salud de los comuneros de la comunidad de Ccollana?
9. ¿Alguna institución les brindo alguna ayuda respecto del olor emanado por la PTAR Cusco?
10. ¿Actualmente tiene alguna gestión respecto al problema del olor emanado por la PTAR Cusco?

Guía de entrevista estructurada para encargada de la PTAR Cusco

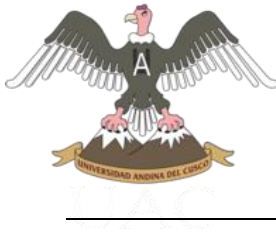
1. ¿Qué función cumple en su área de trabajo?
2. Desde su punto de vista profesional; ¿Qué es derecho a la Salud?
3. Desde su punto de vista profesional; ¿Cuándo existe vulneración del derecho a la Salud?
4. ¿Cómo se realiza el tratamiento de aguas residuales por la empresa SEDACUSCO?
5. ¿Luego de realizado el tratamiento de aguas residuales, donde se vierte los elementos utilizados en el proceso de tratamiento?
6. ¿Por qué el tratamiento de aguas residuales emana olores?
7. ¿Existe un proceso para evitar dichos olores o disminuir la cantidad de emanaciones?
8. Desde su punto de vista profesional; ¿Cuáles son los efectos que ocasiona las emanaciones de olor por la PTAR cusco a los pobladores de la comunidad de Ccollana?

Guía de entrevista estructurada para el especialista en derecho ambiental

1. ¿Cuál es su especialidad? ¿Qué función cumple?
2. Desde su punto de vista profesional; ¿Qué es derecho a la Salud?



3. ¿Cuál es contenido del derecho a la Salud?
4. Desde su punto de vista profesional; ¿Cuándo existe vulneración del derecho a la Salud?
5. ¿Considera que el olor emanado por la PTAR Cusco, vulnera el derecho a la Salud de la comunidad de Ccollana?
6. ¿Conoce cuáles son los efectos que produce el funcionamiento de la PTAR Cusco?



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

Informe de prueba piloto

En el presente trabajo de investigación, se realizó una prueba piloto con la finalidad probar la calidad del instrumento y proponer mejoras significativas; por lo tanto, los ítems de las preguntas contaban con espacios en blanco, en donde el investigador consignaba las dificultades u observaciones de los encuestados.

Procedimiento:

1. La encuesta piloto se aplicó a 10 pobladores de la Comunidad de Ccollana de San Jerónimo - Cusco, quienes se encontraban en su domicilio y en su mayoría tenían tiendas o pensiones de comida.
2. La prueba piloto, tuvo un periodo de duración de 10 a 15 minutos, quienes aportaron con sus opiniones y recomendaciones respecto a las preguntas formuladas.
3. Se realizó una ficha de verificación, con la finalidad de recabar las observaciones y dificultades que se consignó al momento de llevar a cabo la prueba piloto.

Resultados:

Para analizar los resultados se tuvo en cuenta: a) el diseño o formato del instrumento; b) El lenguaje de cada pregunta; c) dificultar para consignar su respuesta; d) periodo de tiempo (Vara Horna, 2015); obteniendo los siguientes resultados:

1. En cuanto al formato del instrumento, que constituye ser una escala y preguntas de opción múltiple, los encuestados no mostraron ninguna observación.
2. En cuanto al lenguaje de cada pregunta, los encuestados mostraron dificultades en la pregunta N° 1 y N° 5.
3. En cuanto a la comprensión de la pregunta formulada, los encuestados mostraron dificultades en la pregunta N° 1 y N° 5
4. En cuanto al periodo de tiempo, se determinó que los encuestados oscilan entre 10 a 8 minutos en el llenado del instrumento determinado.

De acuerdo a los resultados obtenidos, la prueba piloto apporto a la modificación de la pregunta 1 y 5 de la encuesta, el cual se realizó de la siguiente manera:

Dimensión	Ítems de prueba piloto	Ítems pospiloto
Calidad de agua	El agua es salubre, saludable, suficiente, accesible y asequible para su uso.	El agua para el consumo personal y domestico es; salubre, suficiente, aceptable, accesible y asequible.
Fauna	En el lugar donde reside, existe campos de concentración de animales silvestres y domésticos.	En el lugar de residencia, no existe áreas de cuidado animal debido a la presencia de la PTAR Cusco.

Fuente: Vara Horna



FICHA DE COHERENCIA DE OBJETIVOS, INSTRUMENTOS, MUESTRA

1. Objetivos de la Investigación

- PG: Determinar si el impacto ambiental provocado por la Planta de tratamiento de aguas residuales de Cusco afecta el derecho fundamental a la Salud de los pobladores de la comunidad de Ccollana del distrito de San Jerónimo-Cusco-Periodo 2019.
- PE 1: Determinar si la Contaminación Odorífera provocado por la planta de tratamiento de aguas residuales de Cusco afecta el derecho fundamental a la salud de los pobladores de la Comunidad de Ccollana del distrito de San Jerónimo-Cusco.
- PE 2: Identificar el tipo de impacto ambiental provocado por la planta de tratamiento de aguas residuales de Cusco, afecta el derecho fundamental a la Salud de los pobladores de la comunidad de Ccollana del distrito de San Jerónimo – Cusco

2. Instrumentos:

Para la investigación se empleará los siguientes instrumentos:

- Técnica: Encuesta; Instrumento: Cuestionarios (Cuantitativa)
- Técnica: Entrevista; Instrumento: Entrevista estructurada. (Cualitativa)
- Técnica: Revisión de documentos; Instrumento: Análisis de documentos (Cualitativa)

3. Medición

- **Cuestionario de Variable independiente y dependiente**

Relacionado con el logro del objetivo general y de los objetivos específicos.

Fiabilidad: Por concordancia interobservadores

Validez de contenido: Por juicio de expertos.

- **Entrevista estructurada**

Relacionado con el logro del 1do y 2er objetivo específico.

Fiabilidad: Por fidelidad a las fuentes, registrando las entrevistas desarrolladas por medio de grabaciones de audio o video.

Validez de contenido: Por juicio de expertos.

- **Análisis de documentos**

Relacionado con el logro del objetivo general y el 1er objetivo específico.

4. La Población

- **Cuestionario de Variable independiente y dependiente**

256 Pobladores de la comunidad de Ccollana de San Jerónimo – Cusco, debidamente empadronados en dicho lugar.



- **Entrevista estructurada**

La población lo comprende; especialistas en el tema de derecho ambiental y representantes de la OEFA Cusco, Diresa Cusco, PTAR Cusco y de la Comunidad de Ccollana de San Jerónimo-Cusco.

5. Técnicas de muestreo

- **Cuestionarios de variable independiente y dependiente**

Muestreo de tipo intencional a conveniencia.

- **Entrevista estructurada**

Muestreo no probabilístico de tipo intencional.

6. Procedimiento

- **Cuestionarios de Dependencia económica de la mujer, Violencia familiar física y Violencia familiar psicológica**

Se realizó la revisión del acta de asamblea del Comité Electoral para el empadronamiento de los comuneros del lugar de investigación, con la finalidad de determinar el número de encuestas y lugar de residencia de los encuestados; posterior a ello se aplicó una prueba piloto con la finalidad de perfeccionar los instrumentos, el cual es óptimo para obtener resultados que permitan lograr los objetivos propuestos, finalmente se fijó fecha y hora para llevar a cabo la encuesta, el cual fue durante las reuniones de fines de semana de dicha comunidad.

- **Entrevista estructurada**

Con la finalidad de entrevistar a los representantes de las diferentes instituciones y especialista del tema de investigación, se realizó visitas continuas al lugar de trabajo de los entrevistados, para fijar fecha y hora de realización de las entrevistas, posterior a ello elaboró las fichas de transcripción donde se consignó datos relevantes de la entrevista.