



UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR
SEDE CENTRAL
Sucre – Bolivia

MAESTRÍA EN DERECHO AGROAMBIENTAL

**LAS MEDIDAS CAUTELARES UN MEDIO EFICAZ EN MATERIA
AMBIENTAL PARA SANCIONAR LA CONTAMINACIÓN DEL
RECURSO AGUA EN EL RIO PIRAIÍ, DE SANTA CRUZ DE LA
SIERRA**

**Tesis presentada para optar el
Grado Académico de Magister en
Derecho Agroambiental**

MAESTRANTE: JHONNY TEODORO CANAVIRI QUISPE

Sucre - Bolivia

2022

DEDICATORIA

Este trabajo de tesis de grado de MAGISTER, lo dedico a mi hermosa familia, a mi esposa, mis hijos y mis nietos GÉNESIS, ARELÍ, NIKOL, FABRICIO, Y VALENTINA quienes han sido motivo, y me han brindado un constante apoyo en mi vida profesional y también en las iniciativas de superación académica y formación profesional.

AGRADECIMIENTOS

Deseo agradecer a todo el plantel profesional y docente de la Universidad Andina Simón Bolívar, en particular a la Maestría En Derecho Agroambiental Versión I.

A mi familia y a todas las personas que facilitaron guía y datos en materia de gestión de agua potable, y medioambiental que esto implica.

RESUMEN

El control, cuidado y la preservación del Medio Ambiente son necesarios para que exista un normal desarrollo de la población en general, ya que cualquier impacto repercute en gran manera sobre la sociedad.

Bolivia ha reconocido que el agua no es tan sólo un servicio o un bien de dominio público; sino que constituye un Derecho Humano. De esta manera se lo incorpora en su Constitución Política del Estado Plurinacional, como parte de los derechos fundamentales. (Estado Plurinacional de Bolivia, 2010)

Además, los derechos de la naturaleza no son los derechos ambientales. Los derechos ambientales son esencialmente derechos humanos. La Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia expresamente garantiza el “Derecho al medioambiente” de las personas, no “los derechos del medioambiente”.

Es en este contexto, que el recurso agua es imprescindible para la vida, además de ser un derecho fundamental de todos los habitantes, es el líquido vital necesario a cada momento, allí radica su importancia.

La contaminación que sufre la cuenca del Río Piraí en el Departamento de Santa Cruz es un fenómeno que se ha ido generalizando y creciendo en forma exponencial a medida que crece el desarrollo humano e industrial en el Departamento, situación que se confirma con las continuas mortandades de peces en sus afluentes, explotación de áridos, muestras de sus aguas que revelan el fenómeno. (El Diario, 2018)

El agua es uno de los recursos más importantes con el que contamos, no está libre de problemas y su calidad puede verse fácilmente alterada. En nuestro municipio la contaminación de las aguas subterráneas resulta, principalmente, de los vertidos urbanos, de la industria o de la infiltración de los fertilizantes depositados en el suelo, procedentes de la agricultura intensiva, y por el de acciones del ganado.

Dicha contaminación repercute de forma negativa en la calidad de vida de la población boliviana y en el medio ambiente, pues la vida de la naturaleza, sus componentes se ligan en la Tierra indisolublemente al recurso agua.

En este sentido, a la inclusión del derecho al agua en la Constitución boliviana, en la que se recogen los más altos estándares de reconocimiento de derechos económicos, sociales y culturales- Bolivia también recoge el derecho humano al agua y especifica su contenido. Sostenemos que el reconocimiento constitucional del derecho humano al agua tal como se expresa en la Constitución, representa un ejemplo relevante de la imbricación de fuentes del derecho, y en especial, de diálogo fecundo entre el derecho internacional de los derechos humanos y la creación nacional, patentes en la renovación jurídico-política producida. En este sentido, compararemos algunos instrumentos internacionales con la recepción de este derecho en la Constitución boliviana.

El Departamento de Santa Cruz no es ajeno a toda esta problemática, con características ya que se demostrará que las empresas, industrias, ingenios y personas particulares realizan el desecho de sus aguas residuales en lugares o zonas prohibidas como ríos, lagos, alcantarillado y canales de drenaje, sin el necesario tratamiento y control previo de estos líquidos.

A pesar de que Santa Cruz concentra la mayor cantidad de empresas industriales grandes, medianas y pequeñas en Bolivia, que hacen uso del recurso agua en sus procesos productivos, por norma legal, no pueden ser supervigiladas, normadas y tal vez sancionadas por su contaminación con normas municipales o del Gobierno Departamental Autónomo de Santa Cruz, pues se antepone la Norma Principal, que es la Constitución Política del Estado y la Ley Específica Ambiental N° 1333, que ha sido reglamentada y complementada generando un conjunto de normas que regulan esta situación, tanto a nivel nacional como a nivel municipal, o regional.

Todo esto, ha llevado a proponer adecuar medidas cautelares más duras según el acuerdo de la sala plena SP-TA 15/2020 a la reglamentación de la Ley de Medio agroambiental amparadas a normas constitucionales de CPE, partiendo de cumplir con sanciones administrativas, civiles y penales, lo que se sintetizan en esta tesis para contribuir a generar antecedentes y, ante todo, jurisprudencia en esta materia para proteger efectivamente todas las cuencas hidrográficas en Bolivia.

Hoy en día, construcciones millonarias gigantescas tanto privadas como públicas, asentamientos a menos de 100 metros de la orilla del río o en zonas ecológicas, vertederos de residuos sólidos irregulares, la explotación de áridos con sus centros de acopio cercanos a la servidumbre ecológica, deforestación del cerco ecológico, descarga de aguas contaminadas que provienen de lagunas de oxidación y avasallamientos de manantiales ha ocasionado la desaparición de aguas subterráneas provocando que la cuenca se convierta en un foco de contaminación infecciosa, alterando su cauce peligrosamente llegando a desbordarse a causa de la deforestación. (Home Atlas, 2018)

SUMMARY

The control, care and preservation of the Environment are necessary for the normal development of the population in general, since any impact has a great impact on society.

Bolivia has recognized that water is not only a service or a public domain good; but it constitutes a Human Right. In this way, it is incorporated into its Political Constitution of the Plurinational State, as part of the fundamental rights. (Plurinational State of Bolivia, 2010)

Furthermore, the rights of nature are not environmental rights. Environmental rights are essentially human rights. The Political Constitution of the Plurinational State of Bolivia expressly guarantees people's "Right to the environment", not "environmental rights".

It is in this context that the water resource is essential for life, in addition to being a fundamental right of all inhabitants, it is the vital liquid necessary at all times, therein lies its importance.

The pollution suffered by the Piraí River basin in the Department of Santa Cruz is a phenomenon that has been generalizing and growing exponentially as human and industrial development grows in the Department, a situation that is confirmed by the continuous mortality of fish in its tributaries, exploitation of aggregates, samples of its waters that reveal the phenomenon. (El Diario, 2018)

Water is one of the most important resources we have, it is not free of problems and its quality can be easily altered. In our municipality, the contamination of groundwater results, mainly, from urban discharges, from industry or from the infiltration of fertilizers deposited on the ground, from intensive agriculture, and from the actions of livestock.

This contamination has a negative impact on the quality of life of the Bolivian population and on the environment, since the life of nature, its components, are inextricably linked to the water resource on Earth.

In this sense, to the inclusion of the right to water in the Bolivian Constitution, which includes the highest standards of recognition of economic, social and

cultural rights- Bolivia also includes the human right to water and specifies its content. We maintain that the constitutional recognition of the human right to water, as expressed in the Constitution, represents a relevant example of the overlapping of sources of law, and especially, of fruitful dialogue between international human rights law and national creation, patents in the legal-political renewal produced. In this sense, we will compare some international instruments with the reception of this right in the Bolivian Constitution.

The Department of Santa Cruz is no stranger to all this problem, with characteristics such as it will be shown that companies, industries, sugar mills and individuals dispose of their wastewater in prohibited places or areas such as rivers, lakes, sewers and canals. drainage, without the necessary treatment and prior control of these liquids.

Despite the fact that Santa Cruz concentrates the largest number of large, medium and small industrial companies in Bolivia, which make use of water resources in their production processes, by law, they cannot be supervised, regulated and perhaps sanctioned for their contamination with municipal regulations or those of the Autonomous Departmental Government of Santa Cruz, since the Main Regulation, which is the Political Constitution of the State and the Specific Environmental Law No. at the national level as well as at the municipal or regional level.

All this has led to the proposal to adapt harsher precautionary measures according to the agreement of the full courtroom SP-TA 15/2020 to the regulation of the Law on the Agri-environmental Environment protected by constitutional regulations of CPE, starting from complying with administrative, civil and penal, which are synthesized in this thesis to contribute to generate antecedents and above all, jurisprudence in this matter to effectively protect all hydrographic basins in Bolivia.

Today, gigantic million-dollar constructions, both private and public, settlements less than 100 meters from the riverbank or in ecological zones, irregular solid waste dumps, the exploitation of aggregates with their collection centers close to the ecological easement, deforestation of the ecological fence, discharge of

polluted water from oxidation ponds and engulfment of springs has caused the disappearance of groundwater, causing the basin to become a source of infectious contamination, dangerously altering its course, causing it to overflow due to deforestation. . (Home Atlas, 2018)

ÍNDICE GENERAL

ASPECTOS METODOLÓGICOS		1
1	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
2	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	2
2.1	Objetivo General	2
2.2	Objetivos Específicos.....	3
3	HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	3
4	VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN	3
4.1	Variable Independiente	3
4.2	Dependiente	3
5	DELIMITACIÓN DEL TEMA DE LA INVESTIGACIÓN	4
5.1	Delimitación Espacial Geográfica	4
5.2	Delimitación Temporal	4
5.3	Delimitación Sustantiva.....	4
6	JUSTIFICACION DEL TEMA	4
6.1	Justificación Jurídica– Técnica	4
6.2	Justificación Económica.....	5
6.3	Justificación Social.....	5
6.4	Justificación Personal	5
7	DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN	5
7.1	Tipo de Investigación	5
7.2	Métodos de Investigación	6
8	TÉCNICAS DE RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN	6
8.1	Técnicas Documentales.....	6
8.2	Técnicas de Campo	7

9	FUENTES DE INVESTIGACIÓN DEL TEMA.....	7
9.1	Fuentes Primarias.....	7
9.2	Fuentes Secundarias.....	7
	CAPÍTULO I.....	8
1	MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL.....	8
1.1	Marco Teórico.....	8
1.2	Importancia del Medio Ambiente.....	9
1.3	Concepto jurídico de contaminación.....	9
1.4	El Agua.....	10
1.4.1	El uso del agua en la industria.....	10
1.4.2	Contaminación del agua.....	10
1.5	Tipos de Contaminación.....	11
1.6	Concepto jurídico de contaminación.....	11
1.7	Derechos de la naturaleza.....	11
1.8	Delito ambiental.....	12
1.9	Contaminación del medioacuático.....	12
1.10	Contaminación Industrial.....	12
1.11	Bien jurídico protegido en los delitos ambientales.....	12
1.12	Objeto Material y Objeto jurídico.....	13
1.12.1	Intencionalidad.....	13
1.12.2	Importancia del Medio Ambiente.....	13
1.13	Elementos que Generan Contaminación.....	14
1.13.1	Derechos de la naturaleza.....	15
1.13.2	Componentes.....	15
1.13.3	Causas de la contaminación del medioacuático.....	17

1.14	contaminación del río Pirafí	19
1.14.1	Realidad Actual	19
1.14.2	Situación General	20
1.14.3	Consecuencias y efectos de la contaminación del agua sobre la salud humana 21	
1.15	LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA EN BOLIVIA	22
1.15.1	La Contaminación del Agua en el Municipio de Santa Cruz de la Sierra	24
1.15.2	Contaminación Industrial	26
1.15.3	El Derecho Penal Ambiental aplicado a la propuesta	28
1.15.4	Bien jurídico protegido en los delitos ambientales	29
1.15.4.1	Objeto Material y Objeto jurídico	30
1.15.4.2	Intencionalidad	30
1.15.4.3	Resultado (lesión o puesta en peligro del bien jurídico protegido) ...	30
1.15.4.4	Cuerpo del delito	31
1.15.4.5	Pena	31
1.15.4.6	La comisión culposa en los delitos ambientales	31
1.15.4.7	Incremento de la pena privativa de libertad y Disminución de la pena económica	32
	CAPÍTULO II.....	33
2	LEGISLACIÓN NACIONAL MEDIOAMBIENTAL.....	33
2.1	CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO.....	33
2.1.1	Los usos del agua.....	39
2.1.2	La Administración Territorial eInstitucional	43
2.1.3	El Ministerio Ambiente y Agua	45
2.2	LEY DEL MEDIOAMBIENTE	46

2.3	Sanciones administrativas	48
2.3.1	Base Doctrinaria	48
2.4	Ley de Aguas Vigente.....	51
2.5	Ley de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario, Ley No. 2066 de 11 de abril del 2000	51
2.6	REGLAMENTO EN MATERIA DE CONTAMINACIÓN HÍDRICA.....	53
2.7	ley de gobiernos autónomos municipales nº 482.....	57
2.8	REGLAMENTO AMBIENTAL MUNICIPAL DE SANTACRUZ	58
2.9	Marco institucional	61
2.9.1	Nivel Nacional.....	61
2.9.2	Nivel departamental.....	62
2.9.3	Nivel regulador.....	62
2.9.4	Nivel Operador.....	63
2.9.5	Competencias Nacionales en materia de preservar el uso del recurso agua en Bolivia	64
2.9.6	Competencias del Gobierno Departamental Autónomo de Santa Cruz... ..	66
	CAPÍTULO III.....	69
3	ESTUDIO DE DERECHO COMPARADO	69
3.1	EL AGUA EN EL DERECHO INTERNACIONAL- derechos de la naturaleza	69
3.2	Derechos de la Naturaleza EN ECUADOR.....	70
3.2.1	La Dignidad.....	70
3.2.2	El derecho subjetivo.....	71
3.2.3	La capacidad	71
3.2.4	La igualdad	71

3.2.5	El humano y su entorno como problema filosófico, ético y jurídico.....	72
3.2.6	El animal como sujeto de derechos	73
3.2.7	La hipótesis Gaia y el paso de Gaia a la ética:	73
3.3	ley de los derechos de la naturaleza – bolivia	75
3.4	El derecho fundamental al agua en el derecho internacional general .	77
3.5	sistema jurídico de ecuador	80
3.6	Estado Plurinacional De Bolivia	82
3.7	SISTEMA JURÍDICO DE VENEZUELA	86
3.7.1	Marco General	86
3.8	ESTUDIO DEL SISTEMA JURÍDICO DE BRASIL.....	93
3.8.1	Constitución de Brasil	93
3.8.2	Normativa de Aguas	95
CAPÍTULO IV		98
4	PROPUESTA	98
4.1	modificación a la ley 1333 de medio ambiente	100
4.2	decreto reglamentario base	109
CAPÍTULO V		120
5	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	120
5.1	CONCLUSIONES	120
5.2	RECOMENDACIONES	126
BIBLIOGRAFÍA		128

ÍNDICE DE CUADRO

Cuadro 1: Elementos Contaminantes de los recursos Hídricos en Bolivia
ASPECTOS METODOLÓGICOS 18

Cuadro 2: Clasificación de Aguas en Bolivia Clasificación de Aguas en Bolivia
..... 54

ASPECTOS METODOLÓGICOS

1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La contaminación del agua en Santa Cruz de la Sierra, ocurre desde hace mucho tiempo atrás, muestra de ello es que cada año se registran mortandad de peces, derrames de productos contaminantes a los acuíferos, el Vertedero de Normandía emite peligrosos líquidos de lixiviado, la calidad del aire se deteriora, el uso masivo de plaguicidas y herbicidas atenta contra la calidad de los alimentos que se consume, el ruido contamina la ciudad y las empresas que debieran ser responsables de dar el ejemplo, en muchos casos contribuyen a este fenómeno.

Las normas legales internacionales y del país son de cumplimiento obligatorio, pero aparentemente, no todas las empresas e industrias las conocen ya que contribuyen en forma importante al deterioro del medio ambiente. Estas leyes, son aprobadas para garantizar la calidad del ambiente, pero sin la existencia de instituciones o procesos para hacerlas cumplir, no son más que un compendio normativo sin razón de ser.

La Constitución Política del Estado Plurinacional vigente, que, a diferencia de la abrogada de 1967, incluye muchos artículos que se orientan a garantizar la conservación de los recursos naturales, siendo específica en lo relativo a los recursos hídricos, su administración y conservación, dejando claro que los derechos al medio ambiente son fundamentales e imprescindibles para el desarrollo y bienestar de la sociedad. Además de indicar que el Estado “protegerá y garantizará el uso prioritario del agua para la vida.

El amparo de esto, se ha incorporado el concepto de control social para el recurso agua, cuando se afirma que la gestión y administración de los recursos naturales se realizará garantizando el control y la participación social en la toma de decisiones”. Específicamente la participación y control social se plantea para el sector agua (Art. 374. Inc. I). (Estado Plurinacional de Bolivia, 2011)

La Ley de Medio Ambiente N° 1333, señala al respecto en su artículo 39°, que el Estado y sus organizaciones tienen toda la potestad de normar y controlar el vertido de sustancias y residuos u otros que contaminen las aguas. Esta potestad

es irrenunciable ya que es una norma de orden público. No se cumple tal situación ya que existen zonas, donde la presencia de un Ente que realice el control o conceda sanción no existe, demostrando carencia institucional. (Estado Plurinacional de Bolivia, 1992)

Se debe tomar en cuenta que lamentablemente con una ley de hace más de un siglo, Bolivia protegía sus ríos y lagos. Cuando se aprobó esa norma, el 28 de noviembre de 1906, la principal preocupación era la oferta y la demanda del líquido vital porque aún se consideraba que el agua era un recurso renovable. Más de 100 años después la Ley de Residuos Sólidos (2015) tampoco toma en cuenta la preservación de los afluentes. (Galimatias, 2020)

Es por esta razón se propone medidas cautelares más duras según lo que establece según el acuerdo 0152020 amparada en su art. 189, la CPE establece que el Tribunal Agroambiental es competente para: “1. Resolver las acciones reales agrarias, forestales, ambientales, de aguas, derechos de uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables, hídricos, forestales y de la biodiversidad; demandas sobre actos que atenten contra la fauna, la flora, el agua y el medio ambiente; y demandas sobre prácticas que pongan en peligro el sistema ecológico y la conservación de especies o animales.

En este contexto, el problema de investigación se enuncia de la siguiente manera:

¿Es posible adecuar medidas cautelares más duras a personas que causen contaminaciones del medioambientales según el acuerdo de la sala plena SP-TA N°015/2020 del Tribunal Agroambiental del Órgano Judicial de Bolivia amparada amparadas en el art. 152 numerales 3 y 4 de la C.P.E.

2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

2.1 Objetivo General

Proponer la implementación de las medidas cautelares más duras a personas naturales y jurídicas que causen daño al medioambiente, y sea según el acuerdo de la sala plena SP-TA N°015/2020 del Tribunal Agroambiental del Estado Plurinacional de Bolivia amparadas en el art. 152 numerales 3 y 4 de la ley del

Órgano Judicial de Bolivia y de acuerdo a lo establecido en los arts. 342 al 347 de la Constitución Política del Estado.

2.2 Objetivos Específicos

- Describir doctrinalmente el contexto y la actividad ambiental en general, en la contaminación de acuíferos.
- Analizar el marco legal general y particular que regulan las actividades, la contaminación, las recomendaciones, el control, las sanciones y los delitos, referentes al medio ambiente en Bolivia.
- Estudiar los sistemas jurídicos comparados que rigen en los países de América y el mundo similares a Bolivia y la forma de manejo legal en la protección del recurso agua.
- Proponer la adecuación de la normativa ambiental administrativa a las nuevas competencias constitucionales, brindando un con respaldo a la intervención del Municipio, referente al manejo eficiente de los recursos hídricos.

3 HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

Las acciones legales del Estado Plurinacional de Bolivia son insuficientes y la falta ambiental que establezca el reconocimiento de los derechos de la naturaleza, mediante sanciones más duras ayudara a disminuir el grado de contaminación en las cuencas del Rio Piraí en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra del Estado Plurinacional de Bolivia.

4 VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 Variable Independiente

Reforma de la Ley N° 1333 para incorporar sanciones importantes para quienes contaminen recursos acuíferos en Bolivia.

4.2 Dependiente

Disminuir el impacto ambiental y la contaminación de la cuenca del Río Piraí en Santa Cruz del Estado Plurinacional de Bolivia.

5 DELIMITACIÓN DEL TEMA DE LA INVESTIGACIÓN

5.1 Delimitación Espacial Geográfica

Es una investigación llevada a cabo en la Ciudad de Santa Cruz de la Sierra, sin embargo, se realizará el análisis de leyes que son de cumplimiento obligatorio a nivel nacional.

5.2 Delimitación Temporal

El trabajo de investigación que se realiza se aplica a la coyuntura actual en Santa Cruz en materia ambiental y se inicia en el mes de julio y se extenderá hasta el mes de mayo del 2021.

5.3 Delimitación Sustantiva

El trabajo se basa en el estudio y la utilización del Derecho ambiental estrechamente relacionado al Derecho Constitucional y procesos ambientales, se realizarán los estudios normativos en referencias a los conceptos dados.

6 JUSTIFICACION DEL TEMA.

6.1 Justificación Jurídica– Técnica

Es necesario dar soluciones a la problemática de la contaminación del medio ambiente, en especial del recurso agua, y así evitar impactos ambientales indeseados que van en contra de la sostenibilidad del ambiente, de esta forma hacer realidad todo lo expuesto en la Constitución del Estado Plurinacional, respecto a las nuevas competencias y principios dispuestos, al acuerdo de la sala plena SP TA N° 015/2020, Ley de Municipalidades, Ley de Aguas, el Reglamento Municipal Ambiental y otros.

La aplicación del derecho se produce ante supuestos de contaminación y degradación para evitarlo o castigarlos, normalmente producidos por el hombre, señalando los límites que sus actividades no pueden superar y estableciendo las medidas correctoras cuando el supuesto se ha producido. Y la contribución se halla concretamente dirigida a los derechos agroambientales.

Bajo el principio del Derecho Ambiental, siempre lo deseable es que no haya daño a cualquier bien, y esto es lo que se pretende. Lo normal es que todas las

normas jurídicas dedicadas a la protección del medio ambiente tiendan a evitar los posibles daños, en este principio se busca la aplicación plena de lo ya legislado y la adecuación de las nuevas competencias constitucionales en esta materia.

6.2 Justificación Económica

El Rio Piráí es una fuente de recursos naturales y económicos que sustenta a poblaciones asentadas en cercanías, beneficiando directa e indirectamente a muchas personas del campo y de la ciudad.

6.3 Justificación Social

La contaminación y degradación ambiental que se presenta en el Rio Piráí pone en riesgo a la población que vive a orillas del mismo, ya sea por su actividad económica, ambiental, salud y turismo. Es necesario conocer el problema de la contaminación para poder controlarlo eficazmente.

6.4 Justificación Personal

La contaminación por residuos sólidos es un proceso que ocasiona una reducción considerable de biodiversidad a corto, mediano plazo causando una degradación, destrucción del ecosistema a largo plazo. Mediante el estudio, la evaluación de este proceso será posible mitigar, controlar el problema, desarrollar estrategias coherentes y adecuadas con medidas cautelares más fuertes para la conservación del Rio Piráí

7 DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

7.1 Tipo de Investigación

Se utilizaron para esta propuesta los siguientes tipos de investigación científica:

- **Descriptiva.** -Porque se describe una realidad en función a la descripción, también de la legislación actual en vigencia en materia ambiental.
- **Explicativa.** -Se realiza una explicación de una realidad concreta desde la problemática detectada.
- **Propositiva.** -Puesto que se sugiere y recomienda la forma de adecuar las competencias y principios constitucionales en materia medioambiental

a las normas municipales, en especial del recurso agua, concediendo mayor protección y resguardo.

7.2 Métodos de Investigación

Se utilizan los siguientes métodos de investigación:

- **Inducción.-** En la inducción se trata de generalizar el conocimiento obtenido en una ocasión a otros casos u ocasiones semejantes que pueden presentarse en el futuro o en otras latitudes. La inducción es uno de los objetivos de la ciencia.
- **Análisis.** -Consiste en la separación de las partes de un todo a fin de estudiarlas por separado, así como examinar las relaciones entre ellas.
- **Síntesis.** -Consiste en la reunión racional de varios elementos dispersos en una nueva totalidad. La síntesis se da en el planteamiento de la hipótesis. El investigador como ya se explicó antes efectúa suposiciones o conjeturas sobre la relación de fenómenos, pero la conexión entre ambos fenómenos no es evidente por sí misma.

8 TÉCNICAS DE RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN

Para lograr los objetivos de la investigación se utilizarán las técnicas documentales como la interpretación jurídica y el análisis comparativo, y la técnica de campo como la observación y consulta bibliográfica.

8.1 Técnicas Documentales

- **Interpretación Jurídica.** -Pone en relación la norma interpretada con todo el conjunto de disposiciones jurídicas que constituyen el todo del cual aquella forma parte. Implica, que un precepto debe ser interpretado en relación con los demás en el marco del área del conocimiento jurídico que se estudia.
- **Análisis Comparativo.** -Se realizará un análisis comparativo de los sistemas jurídicos de países los cuales tienen regulada la problemática planteada en este trabajo. De esta forma se verificará las formas de manejo normativo y soluciones planteadas para ser adecuadas a la realidad nacional.

8.2 Técnicas de Campo

- **Observación.** Es el método inicial y se utiliza para describir el fenómeno de investigación elegido en este trabajo.
- **Consulta Bibliográfica.** Realizada respetando los sistemas de tratamiento con fichas de la bibliografía.

9 FUENTES DE INVESTIGACIÓN DEL TEMA.

9.1 Fuentes Primarias

- Leyes, reglamentos y otros relativos al medioambiente.
- Informes científicos que ya certificaron la contaminación de acuíferos.

9.2 Fuentes Secundarias

- Bibliografía
- Especializada
- Hemerográfica (casos registrados)
- Revistas
- Internet

CAPÍTULO I

1 MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

1.1 Marco Teórico

En el concepto de ambiente y su problemática, el hombre se perfila en su naturaleza de ser social y es su intervención modificadora de los componentes físicos naturales que lo circundan, el punto de partida de los problemas del ambiente, cuando estas modificaciones alteran, de algún modo, el equilibrio de los ecosistemas o atentan contra su restablecimiento.

El medio ambiente debe ser entendido en forma amplia, esto es, involucrando todo aquello que rodea al hombre, lo que le puede influir y lo que puede ser influido por él. En otras palabras, es toda la realidad natural que rodea a las personas, es decir que es aquel espacio en el cual se desarrolla la vida de una población determinada. (LISBERT, Mauricio, 1993)

Una clásica deformación conceptual es que, por lo general, la gente circunscribe los problemas ambientales al medio urbano; dentro del medio urbano, a la contaminación; y dentro de la contaminación, a la contaminación del aire. Sin embargo, desde que es la necesidad que, para vivir, desarrollarse y lograr su bienestar, tiene el hombre que recurrir a los distintos elementos de la naturaleza lo que precisamente hace a su definición de recursos naturales, todos ellos son partes integrantes de lo que conocemos como el medio ambiente. (ANDALUZ, Antonio, 2003)

La doctrina alemana, define al medio ambiente como el compuesto por los elementos biológicos que constituyen el entorno natural dentro del cual se desenvuelve la vida del hombre, incluyendo también el mundo animal y las plantas, a los cuales se les reconoce la calidad de objeto de tutela en todas las ocasiones en que por medio de ellos viene perseguida la tutela de la salud humana. (LISBERT, Mauricio, 1993)

En este sentido es preciso determinar que el medio ambiente en la actualidad, gracias a las transformaciones del Estado, es un bien jurídico que se encuentra

tutelado y protegido por las normas, tanto nacionales en el país, como las internacionales compuestas por los Tratados y Convenios Internacionales.

1.2 Importancia del Medio Ambiente

El valor radica claramente del criterio dado en el punto anterior, o sea, que al ser aquella realidad que circunda a toda la raza humana, es indispensable para el usual desarrollo de las ocupaciones de la sociedad.

Frente a el mal provocado al medio ambiente con la contaminación, todos los pobladores padecen las secuelas de aquella afección, tal es la situación de las alteraciones climáticas, el cambio climático, la contaminación de las aguas y un enorme conjunto de inconvenientes en detrimento de la ciudadanía.

Esta trascendencia se reviste en la contextualización de reglas mundiales y nacionales de custodia, tales reglas son los Tratados Mundiales, la Constitución, las leyes medioambientales, y reglas reglamentarias, vienen a conformar un escudo que avalan el resguardo del mismo, y frente a las alteraciones dañosas o incumplimiento de tales reglas, deviene una sanción, sea en el campo administrativo o en el campo penal.

1.3 Concepto jurídico de contaminación

El primer dato jurídicamente importante es que debemos reducir el concepto a la intolerabilidad social, hecho que posee una relevancia jurídica de primer orden para la operatividad de las normas. (ANDALUZ, Antonio, 2003)

La contaminación ambiental supone la presencia de sustancias indeseables en contacto con el medio y que pueden provocar efectos nocivos sobre la biosfera.

La principal amenaza contra la calidad de las aguas son los vertidos contaminantes tanto de aguas residuales urbanas como industriales, pues como consecuencia del desarrollo industrial y el crecimiento de las grandes aglomeraciones urbanas es necesario acentuar la preservación de la calidad del agua frente a la contaminación causada por las aguas residuales que en muchos casos son vertidas sin una previa depuración. (ALONSO, Garcia Enrique y otros., 2006)

1.4 El Agua

El agua es una sustancia cuya molécula está formada por 2 átomos de hidrógeno y uno de oxígeno (H₂O). Es importante para la supervivencia de cada una de las maneras conocidas de vida. El concepto agua, principalmente, tiene interacción con la sustancia en su estado líquido, sin embargo, la misma puede encontrarse en su forma sólida llamada hielo, y en forma gaseosa llamada vapor.

El agua es importante para la mayoría de las maneras de vida conocidas por el ser humano, incluida la humana. La entrada al agua potable se ha aumentado a lo largo de las últimas décadas en la extensión de la tierra.

1.4.1 El uso del agua en la industria

La industria estricta el agua para diversas aplicaciones, para calentar y para enfriar, para crear vapor de agua o como disolvente, como materia prima o para limpiar. La mayoría, luego de su uso, se descarta devolviéndola nuevamente a la naturaleza. Dichos vertidos, en ocasiones se tratan, sin embargo, otras el agua residual industrial vuelve al periodo del agua sin tratarla correctamente. La calidad del agua de varios ríos de todo el mundo se está deteriorando y está perjudicando de manera negativa al medio ambiente acuático por los vertidos industriales de metales pesados, sustancias químicas o materia orgánica. Además, se puede ocasionar una contaminación indirecta: residuos rígidos tienen la posibilidad de llevar agua contaminada u otros líquidos, el lixiviado, que se acaban filtrando al lote y contaminando acuíferos si los residuos no se aíslan correctamente.

1.4.2 Contaminación del agua

Se entiende por contaminación del agua a la acción o al impacto de incorporar cualquier material o inducir condiciones sobre el agua que, de modo directo o indirecto, impliquen una variación nociva de su calidad respecto a sus usos posteriores o sus servicios del medio ambiente.

El agua pura es un recurso renovable, no obstante, puede llegar a estar tan contaminada por las ocupaciones humanas, que por el momento no sea eficaz, sino más bien dañino.

1.5 Tipos de Contaminación

Atendiendo al modo en el cual la contaminación se genera, tenemos la posibilidad de diferenciar entre contaminación difusa y contaminación puntual:

Puntual

Es producida por un foco emisor definido perjudicando a una región concreta, lo cual posibilita una mejor difusión del vertido. Su detección y su control son subjetivamente simples. Un caso muestra de contaminación puntual podría ser el vertido de aguas residuales industriales o domésticas.

Difusa

Su origen no está evidentemente determinado, surge en regiones amplias en las que coexisten diversos focos de emisión, lo cual dificulta el análisis de los contaminantes y su control personal. Tienen la posibilidad de producirse probables interrelaciones que agraven el problema.

1.6 Concepto jurídico de contaminación

Según la Real Academia de la Lengua RAE (2018), es el siguiente: es la introducción de un agente contaminante, que puede ser líquido, sólido o gaseoso, y que, por sus características químicas, cuando se adentra en un medio natural, causa su inestabilidad y daña el funcionamiento del ecosistema. De esta manera se afecta conllevando riesgos para los seres vivos que residen en él. (Real Academia de la Lengua Española, 2018)

1.7 Derechos de la naturaleza

Capra (2010), menciona que los derechos de la naturaleza son, de alguna manera, un resultado de las luchas históricas de los movimientos sociales por solucionar la crisis ambiental. La crisis consiste en los acelerados procesos globales de destrucción de la naturaleza; es tan dramática la situación que incluso se está poniendo en riesgo la propia existencia de la vida. El deterioro avanza a ritmos vertiginosos socavando las condiciones que hacen posible la vida en el planeta.

1.8 Delito ambiental

Ávila y Carbonell (2012), es citado cuando indica que un delito ecológico o delito ambiental se puede definir como un crimen contra el ambiente que es sancionado con penas de prisión gracias a la existencia de legislación ambiental. La expresión es una noción jurídica reciente por lo que no cuenta con una definición unánime, lo que no impide que sea reconocida por la mayoría de los países. Así, la Interpol, como organización policial internacional, empezó a luchar contra el crimen ambiental en 1992.

1.9 Contaminación del medioacuático

En este punto, catalán (2016), versa analizando a los recursos hídricos se han ido alterando, perdiendo sus elementos constitutivos, no sólo para satisfacer necesidades primarias, tales como la consecución de agua potable para la utilización y consumo humano, sino también para producir otros elementos, pero en este proceso de transformaciones muchas veces el agua ha sido contaminada de tal forma que ha sido totalmente inutilizada.

1.10 Contaminación Industrial

Solares (2016), afirma que la actividad industrial tiene una alta incidencia en la contaminación atmosférica, hídrica, de suelos y acústica, lo que se explica por su extremo rezago tecnológico, sus enormes dificultades para acceder a nueva tecnología, sus bajísimos niveles de productividad y otros graves problemas estructurales. En general, hay una incapacidad técnica y económica de las empresas industriales para cumplir con las exigencias normativas de medio ambiente. Los niveles operativos de las empresas en el control de emisiones, descargas hídricas y generación de residuos sólidos son precarios e insuficientes. (Solares, Vania, 2016)

1.11 Bien jurídico protegido en los delitos ambientales

Ferrajoli (2001), afirma que el Derecho Penal es la protección de los valores fundamentales, como son la vida, el honor, la propiedad, la salud y el ambiente. Si bien existen múltiples posturas para definir en materia ambiental cuál es el bien jurídicamente tutelado, en el Derecho Boliviano debemos remitirnos a la

Constitución, por lo que es necesario interpretar la expresión "Toda persona tiene derecho a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar". En esta línea, el bien jurídico protegido por todos los delitos ambientales, sería precisamente el medio ambiente, si bien, como también hemos advertido, la protección se efectuaría a través de los elementos u objetos medioambientales más significativos.

1.12 Objeto Material y Objeto jurídico

Sandoval (2012), indica que el objeto material es la persona o cosa sobre la cual se lleva a cabo fácticamente la conducta descrita en el tipo; por tipo debemos entender la descripción de la conducta prohibida. En materia de delitos ambientales, el objeto material siempre es una cosa, pudiendo ser ésta la flora, la fauna, el suelo el subsuelo, la atmósfera, el agua, etcétera.

1.12.1 Intencionalidad

Domenech (2016), establece que una conducta pueda atribuirse a una persona, ésta debe de cometer la conducta con voluntad, dicha voluntad será dolosa cuando el sujeto activo quiera y acepte el resultado que se va a producir con su acción u omisión. La voluntad del sujeto será culposa cuando, se haya producido el resultado típico que no previó siendo previsible, o que previó confiado en que éste no se produciría, en virtud de una violación a un deber jurídico de cuidado, que debía y podía observar según las circunstancias y condiciones personales del autor. En este sentido, es importante señalar que no necesariamente cuando se produzca un resultado típico se genera un delito, ya que hay que tomar en cuenta la voluntad con que esta conducta se cometió, asimismo, también hay que tomar en cuenta si existen excluyentes de responsabilidad o si la conducta se dio en virtud de un estado de necesidad o un caso fortuito. (Domenech, Xavier, 2016)

1.12.2 Importancia del Medio Ambiente

En este marco es Acosta (2008), que establece la importancia del medio ambiente radica precisamente del concepto dado en el punto anterior, es decir, que al ser aquella realidad que rodea a toda la humanidad, es imprescindible para el normal desarrollo de las actividades de la sociedad.

Ante el daño causado al medio ambiente con la contaminación, todos los habitantes sufren las consecuencias de aquella afección, tal es el caso de las alteraciones climáticas, el calentamiento global, la contaminación de las aguas y un gran número de problemas en detrimento de la ciudadanía.

Esta importancia se reviste en la contextualización de normas internacionales y nacionales de protección, tales normas son los Tratados Internacionales, la Constitución, las leyes medioambientales, y normas reglamentarias, vienen a formar un escudo que garantizan el resguardo del mismo, y ante las alteraciones dañosas o incumplimiento de tales normas, deviene una sanción, sea en el ámbito administrativo o en el ámbito penal. (Acosta, Alberto, 2008)

1.13 Elementos que Generan Contaminación

La ONU (2016), establece que entre los elementos que generan contaminación del medio ambiente se pueden dar en el suelo, la flora y fauna, el aire y el agua, este último por la importancia para esta investigación se tomará en cuenta en un punto específico, que son los que se mencionan a continuación:

Contaminación del suelo. -Los incendios forestales, acaban con el suelo, la vegetación y los animales que allí viven. Sobre todo, en la zona oriental del país que es donde se realiza el chaqueo de las propiedades preparándolas para la siembra de la época.

La tala de bosques para la industria maderera produce cambios no sólo en el paisaje, sino también en el clima y en los ecosistemas. Los campesinos desforestan por medio del fuego para obtener campos de cultivo, esto trae consigo el empobrecimiento de los suelos.

Contaminación de la flora y fauna. -La sociedad avanza y evoluciona sin tomar en cuenta el peligro en que sitúa a las especies animales y vegetales, ya que en la actualidad lo importante es la efectividad o potencia de los artefactos y herramientas de trabajo, pero en ningún momento las fábricas se ponen a pensar en el daño que causan a la flora y fauna en general.

Al decaer la existencia del bosque como lógica consecuencia hay escasez de lugares para vivir y desarrollo de los animales facilitando la cacería indiscriminada, generando inestabilidad en el ecosistema.

Contaminación del aire. “Existe contaminación del aire cuando la presencia de una sustancia extraña con la variación importante en la proporción de los constituyentes del mismo es susceptible de provocar efectos perjudiciales o de crear molestias”.

Los principales contaminantes del aire: Dióxido de Azufre, Dióxido de Carbono, Monóxido de Carbono, Óxido de Nitrógeno, Hidrocarburos Gaseosos, Oxido de Plomo, Fluoruros, Polvo Atmosférico producto de la trituración de materiales y pulverización de productos.(Naciones Unidas. Agenda 21, 2016)

1.13.1 Derechos de la naturaleza

Capra (2010), menciona que los derechos de la naturaleza son, de alguna manera, un resultado de las luchas históricas de los movimientos sociales por solucionar la crisis ambiental. La crisis consiste en los acelerados procesos globales de destrucción de la naturaleza; es tan dramática la situación que incluso se está poniendo en riesgo la propia existencia de la vida. El deterioro avanza a ritmos vertiginosos socavando las condiciones que hacen posible la vida en el planeta.

La crisis ambiental es ocasionada por un sistema económico y un modelo de vida que nunca consideró los límites naturales, sino que por el contrario para dominar a la naturaleza la ha desconocido y la ha cosificado. En palabras de Capra, la crisis es sistémica puesto que los problemas de hoy están interconectados y son interdependientes.(Capra, Jose, 2010)

1.13.2 Componentes

Bolivia es uno de los primeros países en que reconoce los derechos de la naturaleza a nivel constitucional. Esto, para la conservación, es un paso adelante. El problema es quién exige estos derechos y cómo lograr que el sistema jurídico esté hecho para defenderlos. La naturaleza cumple con sus obligaciones de dar soporte a la vida, mientras los seres humanos aprovechamos

cada vez más los recursos naturales, causando daños ambientales irreversibles. (Acosta, Arnulfo, 2012)

Acosta (2008), también afirma que es muy importante contar con leyes que protejan el medio ambiente. En teoría, cuando la naturaleza tiene derechos, quienes contaminan tienen que pagar un costo. Pero, otorgar derechos a la naturaleza tiene implicaciones no solo en las leyes, sino en la política y en la economía de un país. El esquema jurídico global de hoy justifica y tolera el daño ambiental. Las leyes relacionadas con el ambiente, simplemente codifican su contaminación y destrucción. (Acosta, Alberto, 2008)

Según Monteiro (2006), el mundo científico se ha dado cuenta que no hay un aspecto de la naturaleza que se pueda entender sin mirarlo en el contexto de los sistemas de los cuales forma parte. Sin embargo, este concepto no ha sido trasladado al mundo de las leyes y las políticas, ni a la sociedad en general.

Es en este sentido, que, al contrario de la Constitución Boliviana, la nueva constitución ecuatoriana dio un paso significativo a favor del cuidado del medio ambiente, que sirve como ejemplo para otros países. Sin embargo, la conservación y el desarrollo sostenible no dependen únicamente de la voluntad de los políticos y del gobierno, sino de todos los seres humanos. (Monteiro, Evelyne, 2006 - 2007)

Nuevamente Acosta (2012), emite una definición filosófica de la noción de crimen medioambiental explica que este se fundamenta en el deber de todos y cada uno de participar en la protección del medio ambiente, entendido como el bien común que debe ser preservado. Esta perspectiva se desarrolló en especial en el derecho anglosajón y el derecho europeo del medio ambiente desde los años 1970. En cambio, para la perspectiva pragmática, un delito contra el ambiente es una infracción contra la legislación ambiental, cuya sanción judicial está clasificada en la categoría de crimen.

En esta lógica, se debería hablar de contravención ambiental o de infracción ambiental. Según un informe gubernamental estadounidense de 2000, un delito ecológico es una actividad criminal incluida en alguna de las siguientes categorías: comercio ilegal de especies en peligro de extinción, pesca ilegal, tala

indiscriminada de bosques, comercio ilegal de minerales preciosos, comercio de materiales nocivos a la capa de ozono y, finalmente, contaminación por desechos tóxicos. (Acosta, Arnulfo, 2012)

1.13.3 Causas de la contaminación del medioacuático

La CONIAG (2003), afirman que las causas para que se genere la contaminación de las aguas son:

- Descargas de aguas residuales de los centros de población;
- Aguas residuales provenientes de la industria;
- Aguas residuales provenientes de los campos agrícolas.
- El desecho de residuos líquidos industriales, sin ningún tratamiento, al alcantarillado sanitario urbano.
- Infiltración accidental en los acuíferos desde los pozos utilizados para inyección de gran parte de los desechos peligrosos profundamente bajo tierra. (CONIAG, 2003)

Para Kiely (2015), en algunas circunstancias el calor también puede ser considerado un contaminante, cuando el vertido del agua empleada para la refrigeración de las fábricas y las centrales energéticas hace subir la temperatura del agua de la que se abastecen.

Y es por ello que se presenta el siguiente cuadro relativo a los contaminantes acuáticos, cuya clasificación se divide en degradables y no degradables. (Kiely, Gerard, 2015)

Cuadro 1: Elementos Contaminantes de los recursos Hídricos en Bolivia
ASPECTOS METODOLÓGICOS

DEGRADABLES	NO DEGRADABLES
Aguas residuales y estiércol de ganado. Fertilizantes agrícolas y nutrientes vegetales. Residuos de procesamiento de alimentos. Residuos orgánicos de papeleras. Residuos industriales (petroquímicos). Petróleo y derivados. Aniones de sulfuro y sulfito. Detergentes. Dispersantes de petróleo.	Partículas inertes (arcilla, residuos de minería, etc.). Plásticos fabricados por el hombre. Metales pesados (por ejemplo, cromo, cobre, plomo). Hidrocarburos halogenados (DDT, PCB). Radioactividad. Ácidos y álcalis. Emisiones de gases industriales. Órgano fosfatos.

Fuente: Ministerio de Aguas en Bolivia(Resolucion BI-Ministerial Nro 04, 2011)

Auge (2016), acota que se comprueba que existe un gran número de contaminantes del agua que se pueden clasificar de muy diferentes maneras. Una posibilidad bastante usada es agruparlos en los siguientes ocho grupos:

- **Microorganismos patógenos.** -Son los diferentes tipos de bacterias, virus, protozoos y otros organismos que transmiten enfermedades como el cólera, tifus, gastroenteritis diversas, hepatitis, etc. Estos microbios llegan al agua en las heces y otros restos orgánicos de personas infectadas.
- **Desechos orgánicos.** -Son el conjunto de residuos orgánicos producidos por los seres humanos, ganado, etc. Incluyen heces y otros materiales que pueden ser descompuestos por bacterias aeróbicas, es decir en procesos con consumo de oxígeno. Cuando este tipo de desechos se encuentran en exceso, la proliferación de bacterias agota el oxígeno, y ya no pueden vivir en estas aguas peces y otros seres vivos que necesitan oxígeno.

- **Sustancias químicas inorgánicas.** -En este grupo están incluidos ácidos, sales y metales tóxicos como el mercurio y el plomo. Si están en cantidades altas pueden causar graves daños a los seres vivos, disminuir los rendimientos agrícolas y corroer los equipos para trabajar con el agua.
- **Nutrientes vegetales inorgánicos.** -Nitratos y fosfatos son sustancias solubles en agua que las plantas necesitan para su desarrollo, pero si se encuentran en cantidad excesiva inducen el crecimiento desmesurado de algas y otros organismos provocando la eutrofización de las aguas. Cuando estas algas y otros vegetales mueren, el resultado es un aguamaloliente.
- **Compuestos orgánicos.** -Muchas moléculas orgánicas como petróleo, gasolina, plásticos, plaguicidas, disolventes, detergentes, acaban en el agua y permanecen largos períodos de tiempo, porque tienen estructuras moleculares complejas difíciles de degradar por los microorganismos.
- **Sedimentos y materiales suspendidos.** - Muchas partículas arrancadas del suelo y arrastradas a las aguas, junto con otros materiales que hacen suspensión en las aguas, son, en términos de masa total, la mayor fuente de contaminación del agua. (Auge, Miguel, 2016)

1.14 contaminación del río Piraí

1.14.1 Realidad Actual

Según una investigación de El Día (2019), actualmente se produce el desvío, explotación de áridos y acopio de estos en servidumbre ecológica, deforestación y descarga de aguas contaminadas en el río Piraí es una situación que se repite en los municipios de La Guardia, Porongo, El Torno y Santa Cruz de la Sierra. Aunque en los dos primeros territorios esto es más frecuente, según se confirmó en el informe preliminar del Servicio de Encauzamiento de Aguas y Regularización del río Piraí (Searpi). Ante estos graves problemas ambientales esta instancia técnica aconseja, como una medida para mitigar los daños, la declaratoria de pausa ecológica en un tramo por municipio.

Por ejemplo, en La Guardia se identificó que el agua roja contaminada que llega al río se emite de la laguna de oxidación que tiene este municipio en el kilómetro

23. En El Torno, Porongo y La Guardia se confirmó que los botaderos están contaminando el mismo cause. En el caso de Santa Cruz y Porongo hay identificadas áreas donde hay deforestación en la zona de servidumbre. En el último municipio, en la mitad del territorio se identificaron 69 pozas fuera del tercio central (área de explotación permitida); en La Guardia fueron 39. Ante ello, el director del SEARPI, Luis Aguilera confirmó que es necesaria la declaratoria en algunos tramos del río Piraí.

De esta manera se explica que esta medida implicaría prohibir la explotación de áridos solo fuera del tercio central. Además del compromiso de las autoridades de cada municipio con el apoyo del SEARPI para garantizar que se cumpla esta medida. Al consultar sobre el estado de Rancho Chico (tramo de La Guardia), donde ya se declaró pausa urbana y hay más avasallamiento de dragueros, la autoridad indicó que las instancias municipales fueron sobrepasadas y que ahora contarán con el respaldo técnico de la institución.

De esta forma, estos daños no son nuevos, ya informes de instancias nacionales los identificaron hace cuatro años, hay iniciadas acciones en instancias nacionales, pero ahora se necesita el compromiso de las alcaldías y la cohesión social para que estos se cumplan", sostuvo. El técnico especialista de cuencas del SEARPI, Jorge Campos, detalló que el informe preliminar abarca la recolección de datos de casi el total del territorio de El Torno y Santa Cruz, además del 50% del tramo de La Guardia y Porongo, en estos dos últimos se prevé concluir esta semana y luego continuar con Colpa Bélgica, Warnes, Montero y Portachuelo.(El Dia, 2019)

1.14.2 Situación General

La misma fuente establece que los principales problemas que hoy enfrenta la cuenca del Río Piraí son:

- Deforestaciones
- Falta de planificación en asentamientos
- Mala práctica en el uso del suelo
- Mala planificación en apertura de caminos
- Sobre pastoreo

- Modificaciones de las redes de drenajes
- Explotación de agregados del lecho del río
- Eliminación de cobertura de las nacientes de los cuerpos de agua.(El Dia, 2019)

1.14.3 Consecuencias y efectos de la contaminación del agua sobre la salud humana

Las enfermedades transmitidas por el agua son producidas por el "agua sucia", que se ha contaminado con desechos humanos, animales o químicos. Mundialmente, la falta de servicios de evacuación sanitaria de desechos y de agua limpia para beber, cocinar y lavar es la causa de más de 12 millones de defunciones por año.

Para BIVICA (2016), son enfermedades transmitidas por el agua: el cólera, fiebre tifoidea, shigella, poliomiélitis, meningitis y hepatitis A y E. Los seres humanos y los animales, pueden actuar de huéspedes de bacterias, virus o protozoos que causan estas enfermedades. Millones de personas tienen poco acceso a servicios sanitarios de evacuación de desechos o agua limpia para la higiene personal. Se estima que 3.000 millones de personas carecen, por ejemplo, de servicios higiénicos. Más de 1.200 millones de personas están en riesgo porque carecen de acceso a agua dulce salubre.

Las enfermedades diarreicas, las principales enfermedades transmitidas por el agua, prevalecen en numerosos países en los que el tratamiento de las aguas servidas es inadecuado. Los desechos humanos se evacúan en letrinas abiertas, canales y corrientes de agua, o se esparcen en las tierras de labranza. Según las estimaciones, todos los años se registran 4.000 millones de casos de enfermedades diarreicas, que causan 3 a 4 millones de defunciones, sobre todo entre los niños.

Las enfermedades transmitidas por medio del agua contaminada pueden originarse por agua estancada con criadero de insectos, contacto directo con el agua, consumir agua contaminada microbiológica o químicamente y usos inadecuados del agua. Las enfermedades transmitidas por medio de aguas contaminadas, insectos y bacterias son: cólera, tifoidea y paratifoidea, disentería

bacilar y amebiana, diarrea, hepatitis infecciosa, parasitismo, filariasis, malaria, tripanosomiasis, oncocercosis, Schistosoma, tracoma, conjuntivitis y ascariosis; entre otras.

La enfermedad transmitida, los síntomas y su tratamiento dependen del tipo de microorganismo presente en el agua y de su concentración. (BIVICA - Bolivia, 2016)

1.15 LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA EN BOLIVIA

Montes de Oca (2017), en Bolivia, los recursos hídricos constituyen un elemento frágil, y esto se debe a que este recurso es escaso en casi la mitad del territorio, agravándose como consecuencia de una deficiente gestión.

La preocupación sobre la problemática ambiental en Bolivia es iniciada en el año 1990, a partir del surgimiento del interés sobre el tema en foros internacionales y la participación de Bolivia en éstos. En consecuencia, el país no cuenta con información sistemática para evaluar la magnitud de su problemática ambiental, recientemente están en marcha redes de monitoreo.

Los problemas ecológicos de Bolivia no son muy diferentes a los del resto de países latinoamericanos, sin embargo, algunos casos son más dramáticos por las condiciones de pobreza por la que vive la mayor parte de la población. Entre los principales se pueden mencionar: la pérdida de la cobertura vegetal, la erosión de los suelos, la deforestación, la quema indiscriminada de pastizales y bosques, la pérdida de la biodiversidad, el uso indiscriminado de agroquímicos, el sobre pastoreo, la contaminación de las aguas debido a la minería, la falta de saneamiento ambiental urbano y otros. (Montes de Oca, Ismael, 2017)

El Ministerio de Agua (2008), indica que, en Bolivia, la mayor parte de los poblados rurales, e incluso muchas poblaciones intermedias y grandes que cuentan con sistemas de alcantarillado sanitario, no tienen ningún tipo de tratamiento para sus aguas residuales. En la mayoría de los casos, vierten el agua a cuerpos receptores naturales como son los ríos o lagos. (Ministerio del Agua en Bolivia, 2008)

Además, Gonzáles (2016), afirma que el recurso agua, aunque abundantemente en Bolivia, tiene una distribución tanta, espacial como temporal, con la siguiente problemática:

No se dispone de una política definida para la utilización y conservación de agua potable, alcantarillado, energía hidroeléctrica, control de inundaciones, con respecto al impacto sobre el medio ambiente. El sistema de eliminación de aguas servidas llega solamente al 22% de la población.

En ciudades como ninguna de las industrias ubicadas al Norte cumple con los requisitos establecidos por la Ley 1333. El 100% de ellas tienen descargas con olores ofensivos, 58% vierten sus aguas con colores que sobrepasan la norma, 83% descargan sólidos sedimentables por encima de 1 ml/l. El 67% de las industrias descargan aguas sin oxígeno disuelto. En términos relativos, el 30% de estas industrias estaría provocando una contaminación de carácter bioquímico (materia orgánica) y el 70% restante contaminación química.

En Cochabamba, estudios del río Rocha indican un elevado grado de contaminación, haciendo inaceptable su uso doméstico, agrícola o pecuario.

Las tres lagunas de Cochabamba, de las cuales la más importante es la Laguna Alalay, presentan en general un carácter básico, clasificadas desde mediana hasta altamente salinas. Los valores de nitrógeno y fósforo total en las tres lagunas se encuentran en concentraciones elevadas; excediendo en general los límites establecidos; esto las clasifica como lagunas eutróficas e hipertróficas.(OPS, 2016)

En Potosí la minería es la principal fuente de contaminación en el departamento, las piscinas de colas no siempre están a buen recaudo y su impermeabilización no siempre es correcta y controlada.

Se encuentra el tema de la contaminación de los recursos hídricos por parte de la actividad minera, las mismas que se producen principalmente en los departamentos de Potosí, Oruro y Chuquisaca.

Destacan especialmente las agresiones que sufren los ríos Pilcomayo y Desaguadero, el Lago Poopó y, los sistemas de agua potable de Potosí y Oruro.

Por lo que urge la urgente necesidad de encarar soluciones y respuestas integrales sobre el tema.

En el Departamento de Beni la explotación aurífera a partir de la fiebre del oro en 1970, deja como consecuencia a la región altamente afectada por altos niveles de mercurio. Los niveles de mercurio analizados en las aguas superficiales benianas en algunos casos supera el 500% de los valores promedio mundial. (Gonzales Pinel, Brian F., 2016)

1.15.1 La Contaminación del Agua en el Municipio de Santa Cruz de la Sierra

En este punto se realizó un estudio por parte del SEARPI (2017) de la realidad municipal respecto a la contaminación del agua, como resultado de las actividades humanas y medioambientales, que tienen su consecuencia negativa en los ríos, lagos y demás acuíferos del departamento.

La ciudad está localizada en la provincia Andrés Ibáñez y cuya jurisdicción municipal es la sección de provincia. El municipio de la ciudad cuenta con una superficie de aproximadamente 350 kilómetros cuadrados y cuenta con 12 distritos municipales urbanos.

La topografía de la ciudad es plana y presenta un clima con temperaturas extremas de 10 grados centígrados en invierno y 35 grados centígrados en verano y cuenta con una densidad promedio de 50 habitantes por hectárea.

El descontrolado proceso de urbanización y crecimiento explosivo de la población de la ciudad, más que un resultado sostenido del desarrollo de las fuerzas productivas, es producto, entre otros factores, de la expulsión a la ciudad desde las zonas rurales empobrecidas del Altiplano y los Valles, como de las propias provincias del departamento. Esta situación ha dado lugar que la ciudad paulatinamente cobije a un mayor número de gente pobre y por otro que la población citadina se encuentra en un proceso de empobrecimiento fruto de la crisis económica del país. Los datos muestran que en 1992 de cada 100 personas aproximadamente 42 eran pobres y en el 2000 54 de cada 100 son pobres.

Por tanto, más de la mitad de la población se encuentra sin cobertura apropiada de servicios básicos y salud.

La inexistencia de un proyecto de ciudad productiva, aunado a la incipiente administración y gestión en temas de la economía urbana, implica que el impacto socioeconómico de las inversiones del municipio se diluya y no contribuya a los requerimientos para la eficiencia urbana. Del mismo modo, la falta de coordinación interinstitucional y de planes concertados de inversión con las cooperativas y empresas de servicios públicos no coadyuva a una gestión urbana que promueva decididamente el desarrollo económico urbano.(SEARPI, 2018)

La contaminación en el Municipio de Santa Cruz de la Sierra se da por muchos motivos y debido a las distintas realidades sociales que consta, de igual forma la contaminación es diversa, tanto sonora, en el aire, olores nauseabundos, contaminación hídrica y el peligro de convertirse en foco de enfermedades que es el Vertedero de Normandía.

La mayoría de la población del municipio carece de cultura de cuidado y conservación del ambiente en el que vive; ni los adultos, y mucho menos los jóvenes y niños tienen sentido de la limpieza y orden público, sin importar su estratificación social y económica.

A objeto de proteger y conservar el medio ambiente y los recursos naturales, particularmente del agua, la Dirección de Medio Ambiente del Gobierno Municipal de Santa Cruz de la Sierra, ejecuta además los planes de identificación de la contaminación en origen y descarga y servicios ambientales hídricos.

En el caso de la Identificación de la contaminación en origen y descarga se trata de una acción, cuyo objeto es establecer las fuentes (empresas, industrias) ubicadas en el Parque Industrial, que emiten gases, efluentes líquidos o residuos sólidos, como resultado de sus procesos productivos y que ponen en riesgo la salud y el medio ambiente.

La idea es que una vez reconocido y determinado el grado de incidencia en el ambiente, se procederá dentro del marco de la Ley 1333, a que las mismas se ajusten a la norma y corrijan las deficiencias en el menor tiempo posible, con lo

que se contribuirá al mejoramiento de los cuerpos de agua receptores de descargas industriales.

En lo que se refiere a la gestión de servicios ambientales hídricos, se busca crear una base para formular un plan o proyecto, con el fin de proteger y conservar las potenciales áreas naturales que prestan servicios ambientales como fuentes de agua potable, para la futura generación de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra. (Cooke, Edward A.; Lara Jesus J., 2012)

1.15.2 Contaminación Industrial

Solares (2016), afirma que la actividad industrial tiene una alta incidencia en la contaminación atmosférica, hídrica, de suelos y acústica, lo que se explica por su extremo rezago tecnológico, sus enormes dificultades para acceder a nueva tecnología, sus bajísimos niveles de productividad y otros graves problemas estructurales. En general, hay una incapacidad técnica y económica de las empresas industriales para cumplir con las exigencias normativas de medio ambiente. Los niveles operativos de las empresas en el control de emisiones, descargas hídricas y generación de residuos sólidos son precarios e insuficientes. (Solares, Vania, 2016)

Un estudio elaborado por la cooperación japonesa JICA, que menciona el Deber (2017), indica que las principales fuentes de contaminación hídrica son: Residuos domésticos, Residuos públicos, comerciales y Residuos Industriales.

Asimismo, de acuerdo a una encuesta realizada por la misma cooperación japonesa determinó que las enfermedades con mayor frecuencia, asociadas a la contaminación, son: la diarrea, la sepsis a la piel (sarna o alergias) y úlceras, tifus, disentería y hepatitis infecciosa. (El Deber Digital, 2017)

En Santa Cruz existen también numerosos establecimientos industriales, que tienen sistemas de tratamientos de aguas residuales muy rudimentarios y la mayoría carece de ellos, lo cual continúa generando contaminación tanto en el río principal como en la cuenca del Piraí.

En la industria del petróleo la situación es diferente, la refinería de Palmasola ha instalado una planta de tratamiento de residuos líquidos bastante compleja,

obteniendo buenos resultados, ya que parte de las sustancias contaminantes se degradan antes que las aguas residuales alcancen el río Grande.

En el municipio de Santa Cruz de la Sierra existen dos grandes conflictos y focos de contaminación del agua, en primer lugar, tenemos los ingenios azucareros y la contaminación realizada por el Parque Industrial, sin decir de ninguna manera que son los únicos problemas, ya que las personas y empresas generan mucha contaminación a nivel departamental.

Los ingenios azucareros tienen como residuos industriales la cachaza (proveniente de la fabricación del azúcar), la vinaza (de la destilería) y el bagazo y bagacillo (de la molienda de la caña) y las aguas de limpieza de las fábricas. En unos casos (Ingenio La Bélgica) no cuentan con ningún tipo de tratamiento de los efluentes líquidos y menos aún con lagunas de oxidación, en otros casos (Ingenio Guabirá), los sistemas que disponen como lagunas de oxidación no tienen un funcionamiento adecuado o se encuentran fuera de servicio, lo cual da lugar a la disposición de los desechos sobre cursos de agua cercanos.

La ciudad de Santa Cruz cuenta con un Parque Industrial, el mismo tiene un sistema de tratamiento colectivo de las aguas residuales.

Los principales problemas de esta instalación de tratamiento colectivo son las obstrucciones del equipo por grasa y el incremento de los niveles de cromo en las lagunas, debido a la instalación en 1990 de una curtiembre. Ninguna de las industrias hace un pre-tratamiento de sus efluentes.

Como abastecimiento de agua al sector industrial, al estar concentrado en el parque, este se abastece sin dificultad por medio de aguas subterráneas, sus aguas de desecho van a dar a un sistema de lagunas de estabilización sin tratamiento previo ni clasificación alguna. Hace falta una campaña de mediciones para saber la caracterización de los efluentes industriales individualmente y de esta manera saber si estos son tratables en lagunas de estabilización.

En el Parque Industrial de Santa Cruz existen un gran número de empresas que generan alrededor de 30.000 empleos. Con 50 años de antigüedad, este espacio industrial se ha convertido en un área altamente contaminante para la ciudad.

Este parque tiene industrias principalmente del sector agroindustrial, así mismo se cuenta con industrias de jabón, curtiembre, textiles (confección), reciclado de aceites lubricantes y re-envase de sustancias químicas, papel y otras.

El año 2006 la Prefectura de Santa Cruz informaba que las aguas vertidas por el Parque Industrial al Canal Cotoca están contaminadas con residuos tóxicos, presuntamente porque varias de las empresas instaladas en la zona no tienen lagunas de oxidación. (El Deber Digital, 2017)

Lo efectivamente comprobable es que el curso del agua recibe los residuos de las industrias, las que deberían ser tratadas de acuerdo a la Ley de Medio Ambiente, la que junto a su reglamentación exigen que se presente el Formulario de Registro Ambiental Industrial (RAI) y el Manifiesto Ambiental.

De acuerdo al informe del PLOT, publicado por El Deber, el 70% de las más de 230 empresas asentadas en las 1.000 hectáreas del Parque Industrial, no están conectadas al alcantarillado y, en su mayoría, descargan directamente sus desechos en el canal Cotoca y, en cierto grado, utilizan cámaras ciegas y pozos sépticos con la correspondiente contaminación de los acuíferos. El cauce receptor del drenaje del Parque Industrial es la prolongación del canal Cotoca, donde descargan aguas residuales sin tratamiento.

El Canal Cotoca es otro foco de contaminación para la zona, pero de carácter químico, debido a que hay fábricas del Parque Industrial que botan desechos por esa vía. Vecinos Impulsores no cree que los malos olores provengan del canal que pasa a escasos metros de la laguna de oxidación, pues justifican que los químicos son inodoros. Sin embargo, también saben que es una contaminación que, si bien no se percibe a primera instancia, afecta al medio ambiente y tiene consecuencias posteriores. El Canal Cotoca comienza en el tercer anillo, está destinado a conducir el producto de lluvias, pero, aun cuando no llueva en la zona del Parque Industrial siempre está lleno. (El Deber Digital, 2017)

1.15.3 El Derecho Penal Ambiental aplicado a la propuesta

Martínez Altamirano (2000) indica que entre los innumerables problemas prácticos que la identificación de conductas contra el medio ambiente conlleva, destaca lo que se llama "accesoriedad del derecho penal del medio ambiente

respecto del derecho administrativo", designación que hace referencia a determinadas formas de reenvío a que puede recurrir el derecho penal del medio ambiente, para su más correcta aplicación. La accesoriadad del Derecho Penal Ambiental es la manifestación expresa de la función del Derecho Penal, el cual solo debe intervenir en aquellas cuestiones en las que otras ramas del derecho resulten insuficientes. El carácter complementario de las normas penales adquiere cada vez más relevancia en la materia ambiental. (Martínez Altamirano, Eduardo, 2010)

1.15.4 Bien jurídico protegido en los delitos ambientales

Ferrajoli (2001), afirma que el Derecho Penal es la protección de los valores fundamentales, como son la vida, el honor, la propiedad, la salud y el ambiente. Si bien existen múltiples posturas para definir en materia ambiental cuál es el bien jurídicamente tutelado, en el Derecho Boliviano debemos remitirnos a la Constitución, por lo que es necesario interpretar la expresión "Toda persona tiene derecho a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar". En esta línea, el bien jurídico protegido por todos los delitos ambientales, sería precisamente el medio ambiente, si bien, como también hemos advertido, la protección se efectuaría a través de los elementos u objetos medioambientales más significativos.

En consecuencia, el bien jurídico protegido por este derecho es la calidad de vida, aunque de manera más amplia, está ligado con bienes fundamentales del hombre, tales como la vida misma y la integridad psicofísica del individuo, así como la salud pública e individual. El Derecho Ambiental, por tanto, comprende las normas legales referentes al uso y conservación de todos los bienes, fenómenos, y elementos que componen el ambiente humano (que se integra a su vez, por el entorno natural, formados por los recursos vivos o biológicos y los recursos naturales inertes; y el entorno creado, cultivado, edificado por el hombre y ciertos fenómenos naturales), en tanto influyan en la calidad del entorno desde el punto de vista del interés humano. (Ferrajoli, Luigi, 2001)

1.15.4.1 Objeto Material y Objeto jurídico

Sandoval (2012), indica que el objeto material es la persona o cosa sobre la cual se lleva a cabo fácticamente la conducta descrita en el tipo; por tipo debemos entender la descripción de la conducta prohibida. En materia de delitos ambientales, el objeto material siempre es una cosa, pudiendo ser ésta la flora, la fauna, el suelo el subsuelo, la atmósfera, el agua, etcétera.

El objeto jurídico en cambio es el bien jurídicamente tutelado, es decir, el bien o el derecho protegido por las leyes penales, siendo en los delitos ambientales, el medio ambiente. (Sandoval, Isaac, 2012)

1.15.4.2 Intencionalidad

Domenech (2016), establece que una conducta pueda atribuirse a una persona, ésta debe de cometer la conducta con voluntad, dicha voluntad será dolosa cuando el sujeto activo quiera y acepte el resultado que se va a producir con su acción u omisión. La voluntad del sujeto será culposa cuando, se haya producido el resultado típico que no previó siendo previsible, o que previó confiado en que éste no se produciría, en virtud de una violación a un deber jurídico de cuidado, que debía y podía observar según las circunstancias y condiciones personales del autor. En este sentido, es importante señalar que no necesariamente cuando se produzca un resultado típico se genera un delito, ya que hay que tomar en cuenta la voluntad con que esta conducta se cometió, asimismo, también hay que tomar en cuenta si existen excluyentes de responsabilidad o si la conducta se dio en virtud de un estado de necesidad o un caso fortuito. (Domenech, Xavier, 2016)

1.15.4.3 Resultado (lesión o puesta en peligro del bien jurídico protegido)

Cabanellas (2003), define que el resultado es la consecuencia jurídica de que se lleve a cabo la omisión, en este sentido, el resultado, es la modificación del mundo externo o el peligro de su producción, debiendo existir una relación de causalidad, para que ésta pueda ser atribuible al sujeto, es decir, comportamiento-consecuencia-resultado, ya que, al producirse el resultado, se comete una violación a un bien jurídico. (Cabanellas de Torres, Guillermo, 2003)

1.15.4.4 *Cuerpo del delito*

Osorio (2000), analiza que la acreditación del cuerpo del delito durante la Averiguación Previa es de suma importancia, ya que es lo que va a definir si se sujeta o no a procedimiento penal a una persona. El concepto de cuerpo del delito, se integra por elementos objetivos y subjetivos. Los objetivos son aquéllos que proceden del mundo externo y los percibimos a través de los sentidos; es decir, son tangibles, externos y materiales, por ejemplo, el sujeto activo o pasivo, el objeto, etcétera. Los elementos subjetivos se refieren a la intención o voluntad con la que se cometió la conducta. El análisis de los elementos anteriores, dan como resultado que se determine la probable responsabilidad del sujeto de la conducta que se analiza. En este orden de ideas, la acreditación del cuerpo del delito consiste en acreditar el conjunto de elementos externos y la probable responsabilidad del sujeto activo. (Ossorio, Manuel, 2000)

1.15.4.5 *Pena*

Martínez (2010), afirma que, como consecuencia de la comisión de un delito, se establece un "castigo" el cual es denominado como pena, la cual es la real privación o restricción de bienes o derechos del autor del delito. La pena siempre será impuesta por un juez penal, mediante una resolución o sentencia siendo la más común la Pena de prisión o pena privativa de libertad. Tal privación de la libertad podrá ser temporal o definitiva. (Martínez Altamirano, Eduardo, 2010)

1.15.4.6 *La comisión culposa en los delitos ambientales*

Serrano (2008), analiza que antes de las reformas señaladas, los delitos ambientales eran castigados únicamente en su comisión dolosa, es decir, que aquel (persona física o moral) que cometiera un delito ecológico, únicamente iba a ser sancionado si éste delito era cometido intencionalmente, es decir, con dolo; por lo tanto, si una conducta se adecuaba al tipo penal, pero no era cometida con intención, sino imprudentemente, o sea en su comisión culposa, no podía ser sancionada penalmente, por lo tanto, el autor del hecho ilícito quedaba impune. De ahí que resulte necesario introducir la comisión culposa para sancionar los daños ambientales ocasionados por la inobservancia de un deber de cuidado, especialmente en aquellos delitos que implican el manejo de

sustancias peligrosas, donde debe esperarse de quienes las manejan un especial nivel de previsión. En este orden de ideas, actualmente los delitos ambientales pueden ser castigados tanto por su comisión dolosa como culposa. Los delitos culposos siempre van a tener una penalidad menor a los delitos dolosos. (Serrano Torrico, Servando, 1998)

Rodríguez (2019), indica que en los delitos de peligro (como es el caso del delito ecológico) para constatar si una conducta provocó un resultado peligroso o creó un riesgo, tendremos que observar la realización de una acción potencialmente lesiva. Pero resulta muy difícil demostrar la puesta en peligro del bien jurídico protegido. Si no ocurre como en ocasiones que la acción puede ir acompañada de elementos externos, como humos, olores, etc... que facilitan la apreciación de la acción lesiva. (Rodríguez García, Mariano, 2019)

1.15.4.7 Incremento de la pena privativa de libertad y Disminución de la pena económica

Colloque (2005), establece que otra de las reformas, a los delitos ambientales consiste en el incremento de la punibilidad de los delitos ambientales, a efecto de adecuarla a la prevista por los Códigos Penales locales de diferentes entidades federativas y a las previstas en el derecho comparado.

Con todos estos elementos de la investigación pasaremos al Cuarto Capítulo a la redacción y solución del problema mediante un anteproyecto de Ley y la inclusión en el Código Penal Boliviano de artículos referido a contaminación del agua. (Colloque Sur, 2005)

CAPÍTULO II

2 LEGISLACIÓN NACIONAL MEDIOAMBIENTAL

2.1 CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO

Corresponde realizar un estudio de los artículos relevantes y determinantes en materia ambiental de la actual Constitución del Estado Plurinacional de Bolivia, destacándose que, como recurso natural, las aguas en sus diversas tipologías: superficiales, subterráneas, atmosféricas, desaladas, etcétera, integran el patrimonio material y ecológico de un país.

Artículo 16

Toda persona tiene derecho al agua y a la alimentación.

Según la CPE (2010), establece que el Estado tiene la obligación de garantizar la seguridad alimentaria, a través de una alimentación sana, adecuada y suficiente para toda la población (Estado Plurinacional de Bolivia, 2010)

Es en este sentido que, que el Estado tiene la obligación primigenia de satisfacer las necesidades de las personas, es decir que la población requiere del líquido vital para la subsistencia, en este sentido se debe desarrollar políticas dirigidas al control y manejo eficiente del recurso.

Es el Estado quien tiene la responsabilidad principal de garantizar el derecho al agua. La naturaleza de la que se dote a este derecho condiciona la eficacia de las obligaciones asumidas. Si el derecho al agua es clasificado como un derecho de comportamiento, al igual que otros derechos de carácter económico, social o cultural como el derecho a la vivienda o el derecho a la alimentación, la capacidad para controlar su efectividad es más limitada. En general, la ausencia de su disfrute individual o colectivo no crearía un derecho subjetivo que permitiera, con motivo de la violación del derecho, demandar a alguien, estado o particular, para obtener su

Reparación. En cambio, su configuración como derecho de resultado, como el conjunto de los llamados derechos civiles y políticos, aumenta su efectividad real al amparo de procedimientos judiciales específicos de tutela frente a su vulneración.

Artículo 20

Toda persona tiene derecho al acceso universal y equitativo a los servicios básicos de agua potable, alcantarillado, electricidad, gas domiciliario, postal y telecomunicaciones.

Es responsabilidad del Estado, en todos sus niveles de gobierno, la provisión de los servicios básicos a través de entidades públicas, mixtas, cooperativas o comunitarias. en los casos de electricidad, gas domiciliario y telecomunicaciones se podrá prestar el servicio mediante contratos con la empresa privada. La provisión de servicios debe responder a los criterios de universalidad, responsabilidad, accesibilidad, continuidad, calidad, eficiencia, tarifas equitativas y cobertura necesaria; con participación y control social.

El agua y alcantarillado constituyen derechos humanos y no son objeto de concesión ni privatización. Y están sujetos a régimen de licencias y registros conforme a la ley.

Es el Estado el benefactor de todos los servicios básicos hacia su población, Dentro de estos se tiene el derecho al agua, alcantarillado sanitario, electricidad, gas domiciliario, postal y telecomunicaciones, ofreciendo todos estos derechos fundamentales la sociedad se gesta en libertad de presiones, crece y se desarrolla de forma saludable.

En los Derechos Sociales y Económicos, que son donde se encuentran incluido el Derecho al Medio Ambiente, es importante analizar los siguientes artículos:

Artículo 33. Las personas tienen derecho a un medio ambiente saludable, protegido y equilibrado. El ejercicio de este derecho debe permitir a los individuos y colectividades de las presentes y futuras generaciones, además de otros seres vivos, desarrollarse de manera normal y permanente.(Estado Plurinacional de Bolivia, 2010)

Este artículo dispone tendencias mundiales al respecto del reconocimiento social y político del derecho de los individuos y las colectividades respecto el medio ambiente.

Cruz (2009), afirma que los derechos humanos son aquellas facultades y prerrogativas inherentes a la persona humana, que le corresponden por su propia naturaleza, indispensables para asegurar su pleno desarrollo dentro de una sociedad organizada, misma que deben ser reconocidos y respetada por el poder público o autoridad, al ser garantizados por el orden jurídico positivo.

La tercera generación de los derechos humanos es una clasificación de carácter histórico, considerando cronológicamente su aparición y reconocimiento por parte del Estado dentro del orden jurídico; en esta generación empiezan a promoverse a partir de la década de los sesenta, entre otros se encuentra el Derecho a un Ambiente Sano. En 1966, las Naciones Unidas anuncian el nacimiento de estos derechos, cuyo fin es el promover el progreso social y elevar el nivel de vida de todos los pueblos, también se les denominan Derechos de Solidaridad, que llevan intrínseco un espíritu de corresponsabilidad en bien de la humanidad, que es la única, independientemente de las fronteras, razas, religión, color u otra condición.(Cruz Martínez, Edgar Humberto, 2009)

Al mismo tiempo Rocatti (1995), define que los derechos de esta generación tienen la particularidad de considerar al individuo no en forma aislada, sino como parte de un todo, que es la humanidad. Interpretan las necesidades de la persona, vistas desde su dimensión social; convocan a la cooperación internacional para promover el desarrollo de todos los pueblos; buscan preservar los recursos naturales a fin de garantizar un ambiente sano.(Roccatti, Mireille, 1995)

La misma fuente al referirse a los derechos de la tercera generación, dice que son derechos que pertenecen a una categoría denominada derechos "difusos", "colectivos" o "supraindividuales", los cuales han sido recogidos por algunas constituciones a fin de que paulatinamente se vayan implementando mecanismos jurídicos para facilitar su eficacia. Considerando en esta categoría el derecho a un ambiente sano, a la preservación de la fauna, a la preservación de la flora... se llaman difusos por su amplitud, por su anchura, por su extensión, por la dificultad de realización y por la constante confusión con los deberes de la humanidad.

La Declaración Universal de Derechos Humanos, aprobada por la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), mediante resolución 217 A (III) de fecha 10 de diciembre de 1948, proclama que tenemos derecho a que nuestras necesidades humanas de protección y mejoramiento de la salud, educación, vivienda, de un medio ambiente sano y de servicios públicos, sean satisfechos, para desarrollarnos conforme a nuestra dignidad humana; el Estado tiene la obligación de realizar su mayor esfuerzo para que estos derechos sociales, económicos y culturales de la población se puedan satisfacer progresivamente en razón de los recursos de cada Estado.

En la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, celebrada del 3 al 14 de junio de 1992, se propuso reafirmar la Declaración de la Conferencia de Estocolmo, tratando de basarse en ella con el objeto de establecer una alianza mundial nueva y equitativa mediante la creación de nuevos niveles de cooperación entre los Estados, los sectores claves de las sociedades y las personas; procurando alcanzar acuerdos internacionales en los que se respeten los intereses de todos y se proteja la integridad del sistema ambiental y de desarrollo mundial, haciendo valer de esta manera el derecho de la humanidad a un ambiente sano.

Artículo 34. Cualquier persona, a título individual o en representación de una colectividad, está facultada para ejercitar las acciones legales en defensa del derecho al medio ambiente, sin perjuicio de la obligación de las instituciones públicas de actuar de oficio frente a los atentados contra el medio ambiente.(Roccatti, Mireille, 1995)

El hecho que la actual Constitución Política del Estado haya insertado una sección entera a la consideración del medio ambiente, es una evolución tangible, sin duda es un avance sustancial en la protección de los Derechos Humanos de tercera y cuarta generación, aunque tan solo tiene un par de artículos los cuales son demasiado genéricos y que tienen relevancia sobre todo en el desarrollo sustentable o sostenido en estrecha relación con el medio ambiente.

Es importante que por la vía constitucional se considere la legitimación activa para interponer acciones legales en defensa del medio ambiente, es decir, que

además de las instituciones legitimadas por ley, para proteger dicho bien, también lo podrá hacer cualquier individuo ya sea a título personal o en representación de una colectividad, por tanto, el hecho de poder ejercer la defensa del medio ambiente de manera personal, implica una mayor responsabilidad social de la comunidad.

En referencia a los recursos hídricos, el nuevo Texto Constitucional señala:

Artículo 373. I. El agua constituye un derecho fundamentalísimo para la vida, en el marco de la soberanía del pueblo. El Estado promoverá el uso y acceso al agua sobre la base de principios de solidaridad, complementariedad, reciprocidad, equidad, diversidad y sustentabilidad.

II. Los recursos hídricos en todos sus estados, superficiales y subterráneos, constituyen recursos finitos, vulnerables, estratégicos y cumplen una función social, cultural y ambiental. Estos recursos no podrán ser objeto de apropiaciones privadas y tanto ellos como sus servicios no serán concesionados y están sujetos a un régimen de licencias, registros y autorizaciones conforme a Ley. (Estado Plurinacional de Bolivia, 2010)

Sin el agua no hay manera que un ser vivo pueda existir. Esta dependencia lo convierte en un recurso natural fundamental para la vida.

Es relevante la importancia que dispone la Constitución actual al recurso agua, concordando con el destacado concepto que se le otorga en el capítulo anterior, ya que, al ser el recurso esencial para el mantenimiento y origen de la vida, debe estar protegido de forma efectiva en la Carta Magna, y por ende en las demás normas complementarias del sistema jurídico nacional.

La propiedad de un recurso natural tan importante y vital para los seres vivos, como son los recursos hídricos, debe estar en manos de todos los bolivianos y bolivianas. Por tanto, no debe permitirse ningún tipo o forma de privatización del agua que reduzca el derecho de acceso en cantidad y calidad suficiente para la satisfacción de las necesidades fundamentales de las personas.

Ossorio (2000), afirma que este recurso debe ser utilizado bajo los principios constitucionales de:

- **Solidaridad.** -Actuación o responsabilidad total en cada uno de los titulares de un derecho o de los obligados por razón de un acto o contrato. En este sentido se debe agregar que el actuar solidario debe ser de apoyo y respaldo con los demás ciudadanos nacionales, coadyuvando a la cooperación de las zonas que no tengan dicho recurso.
- **Complementariedad.** -Cualidad o condición de complementario. Que sirve para completar o perfeccionar algo. En este sentido se deben aunar las acciones de los ciudadanos para que se realice una complementariedad integral, de esta forma se logrará una vida digna y de bienestar.
- **Reciprocidad.** -Trato ajustado a igualdad, coincidencias o discrepancias paralelas en las manifestaciones verbales o en el proceder. Es aquella igualdad de trato que un ciudadano le da al otro, de acuerdo al comportamiento que tuvo en la relación social y en la cooperación del agua.
- **Equidad.** -Justicia distributiva; es decir, la basada en la igualdad o proporcionalidad. Moderación en la aplicación de la ley, atemperando según el criterio de justicia el rigor de la letra.

El término justicia que comúnmente se conoce como “dar lo mismo a cada persona”, se cambia en el sentido de equidad que significa “dar a cada quien la proporción que le corresponde”, de esta forma se consigue mayor igualdad.

- **Diversidad.** -Variedad, desemejanza, diferencia, abundancia, copia, concurso de varias cosas distintas. Al ser el Estado Plurinacional de Bolivia tan diverso, son diversas las personas y de la misma forma lo son los ambientes en los que se desarrollan los ciudadanos, en este sentido se debe procurar la reciprocidad y complementariedad en las zonas donde no se encuentre el líquido elemento vital.
- **Sustentabilidad.** -Significa que se debe tener la cantidad de agua necesaria para vivir bien y de forma estable, de esta forma no se necesitará o habrá carencia y se tendrá solamente lo necesario, evitando el mal gasto de este recurso finito. (Ossorio, Manuel, 2000)

Artículo 374. I. El Estado protegerá y garantizará el uso prioritario del agua para la vida. Es deber del Estado gestionar, regular, proteger y planificar el uso adecuado y sustentable de los recursos hídricos, con participación social, garantizando el acceso al agua a todos sus habitantes. La ley establecerá las condiciones y limitaciones de todos los usos. (Estado Plurinacional de Bolivia, 2010)

- I. El Estado reconocerá, respetará y protegerá los usos y costumbres de las comunidades, de sus autoridades locales y de las organizaciones indígena originarias campesinas sobre el derecho, el manejo y la gestión sustentable del agua.
- II. Las aguas fósiles, glaciales, humedales, subterráneas, minerales, medicinales y otras son prioritarias para el Estado, que deberá garantizar su conservación, protección, preservación, restauración, uso sustentable y gestión integral; son inalienables, inembargables e imprescriptibles.
- III. Acorde con lo anterior, la nueva Constitución Política del Estado establece como principio básico el PRIORIZAR EL USO DEL AGUA PARA LA VIDA.
- IV. Esto significa que los usos para consumo doméstico, para la seguridad alimentaria o para mantener el medio ambiente, están por sobre los usos industriales, recreativos, etc. y de esta forma se garantiza primero la existencia y reproducción de la vida humana. Se establece, además, que el Estado tiene el deber constitucional de proteger y garantizar que esto se cumpla. (Estado Plurinacional de Bolivia, 2010)

2.1.1 Los usos del agua

El agua tiene una multiplicidad de usos:

- Consumo Humano.
- Uso Doméstico.
- Agrícola, Pecuario.
- Pesca,
- Ambiental,
- Turístico,
- Industrial,

- Minero,
- Hidroeléctrico,
- Transporte,
- Recreativo, etc.

Se abre la necesidad específica de adecuar la Ley de Medio Ambiente, sus reglamentos y demás normas que toquen el tema medioambiental referente a los recursos hídricos, para que con mayor fuerza se logre la aplicación efectiva de dichos instrumentos jurídicos, los cuales deben tener estrecha concordancia con el texto constitucional.

Se deben adecuar tales normas a los principios constitucionales mencionados líneas arriba, de esta forma se logrará la coherencia y protección concordada necesaria para tener sostenibilidad ambiental respecto al agua.

La experiencia boliviana, en años recientes, tiene un mayor protagonismo de la sociedad civil no sólo en el control sobre el aprovechamiento de los recursos naturales, sino también en la participación social.

Si bien gran parte de dicha participación se ha desarrollado a través de los movimientos sociales, cívicos y protestas públicas, es necesaria su formalización constitucional (referéndum, iniciativa ciudadana, consejos técnicos sociales) como base del proceso de cambio que atraviesa el país.

Para garantizar una gestión acorde a la realidad boliviana y la priorización de los intereses nacionales por sobre los particulares, es necesaria la participación de la sociedad en actividades de regulación, protección y planificación de los recursos.

Artículo 375. II. El Estado regulará el manejo y gestión sustentable de los recursos hídricos y de las cuencas para riego, seguridad alimentaria y servicios básicos, respetando los usos y costumbres de las comunidades.(Estado Plurinacional de Bolivia, 2010)

La obligación de regular implica el deber del Estado de impedir intromisiones o lesiones directas o indirectas (injerencias) al derecho humano al agua, es decir, imputables a sus propios órganos. Un ejemplo sería el de la prohibición de

contaminación de acuíferos subterráneos o aguas de superficie por empresas públicas que tuvieran como consecuencia privar a segmentos de la población de la satisfacción de su derecho. O la interdicción de la interrupción voluntaria de los suministros de agua a la población o la denegación de acceso a sistemas tradicionales de distribución de aguas de modo arbitrario. El desarrollo de esta obligación debería ser pormenorizado.

La obligación de garantizar o proteger, implica el deber de adoptar medidas, legislativas, administrativas o judiciales, para proteger el correcto ejercicio del derecho contra conculcaciones procedentes de particulares (individuos o empresas). Supondría, por ejemplo, el deber de los poderes públicos de adoptar medidas de prohibición y persecución de aquellas empresas que generan una contaminación radiológica o química de aguas destinadas a satisfacer el derecho humano al agua.

También medidas legislativas que regulen la explotación equitativa del agua de los pozos u otros acuíferos, etc. Todos estos procesos implicarían la creación de mecanismos de planificación y supervisión independientes de la gestión del agua, incluidas las funciones de imposición de sanciones.

Los antepasados a través de su tecnología y su forma de gestión del agua lograron una convivencia armónica con la madre tierra y una gestión colectiva garantizando, de esta manera, la sustentabilidad de los ecosistemas desde tiempos inmemoriales. Esta forma de gestión del agua aún está presente en gran parte del territorio boliviano.

Sin embargo, diferentes leyes y políticas impulsadas por gobiernos anteriores han desconocido e invisibilizado esta forma de producir y reproducir la vida material, cultural y política al entregar los recursos naturales y su gestión a entidades privadas que lucraban con estos. En muchos casos, en desmedro del equilibrio ambiental y de la población boliviana.

Por tanto, es importante reconocer a estos pueblos y sus sistemas de organización y gestión sobre los recursos naturales, la tierra y el territorio. La nueva Constitución Política del Estado reconoce los usos y costumbres en la gestión del agua y el carácter plurinacional de nuestro país.

Artículo 376. Los recursos hídricos de los ríos, lagos y lagunas que conforman las cuencas hidrográficas, por su potencialidad, por la variedad de recursos naturales que contienen y por ser parte fundamental de los ecosistemas, se consideran recursos estratégicos para el desarrollo y la soberanía boliviana. El Estado evitar acciones en las nacientes y zonas intermedias de los ríos que ocasionen daños a los ecosistemas o disminuyan los caudales, preservará el estado natural y velará por el desarrollo y bienestar de la población.(Estado Plurinacional de Bolivia, 2010)

Se ha consolidado el derecho a vivir en un ambiente saludable, libre de contaminación, que permita el pleno desarrollo y ejercicio de las actividades de quienes se encuentren en áreas potencialmente peligrosas debido a emisiones, vertidos tóxicos o contaminantes de las empresas dedicadas a actividades comerciales o industriales, que de una u otra forma degradan el medio ambiente.

Si bien el agua debe ser un Derecho Humano, es preocupante que cuando está contaminada puede convertirse en un riesgo a la salud y una amenaza para la propia vida. Por esta razón la NCPE establece:

- La obligación del Estado de garantizar que cualquier acción o política en relación con el agua debe ser para protegerla y conservarla, garantizando que todas las personas tengan acceso igualitario al agua sin riesgos para su salud.
- La obligación de PREVENIR, MITIGAR Y RESARCIR los daños ocasionados por la contaminación por parte de quien la ocasione.

Artículo 377.I. Todo tratado internacional que suscriba el Estado sobre los recursos hídricos garantizará la soberanía del país y priorizará el interés del Estado.

Los diferentes acuerdos, convenios o normas internacionales que involucren los recursos hídricos o sus servicios, deberán respetar el principio básico de soberanía nacional y de reconocimiento del recurso como un bien común, de manera que no afecte el acceso equitativo al agua de todos los bolivianos y respete el agua como un Derecho Humano.(Estado Plurinacional de Bolivia, 2010)

Otra obligación de comportamiento ligada al derecho al agua sería la cooperación internacional con otros Estados para la efectividad del derecho, especialmente cuando la garantía depende de recursos o acciones existentes fuera del territorio del Estado que debe cubrir la necesidad. Esta obligación de cooperar se puede resolver a través de la celebración de tratados internacionales, y cubriría la asistencia financiera y tecnológica a los países menos desarrollados con el fin de incrementar y acelerar sus posibilidades reales de satisfacción del derecho al agua para toda su población.

Las consideraciones de la Constitución vigente deslumbran la necesidad de reorientar las normas vigentes con la finalidad de estructurar y proteger el derecho fundamental al agua. Este derecho se lo concibe como la norma que regula con eficiencia y equidad la distribución, aprovechamiento, control y preservación del agua, en equilibrio con los ecosistemas y dentro de un desarrollo integral sustentable del recurso.

La vinculación de este derecho con el derecho ambiental es evidente, ya que las políticas públicas deben enfrentar los tres grandes problemas fundamentales que impactan nuestros recursos hídricos. Ellos son escasez, sobreexplotación y contaminación.

2.1.2 La Administración Territorial eInstitucional

Dentro de las competencias constitucionales relacionadas al medio ambiente y su protección tenemos las siguientes:

Artículo 298.

I. Son competencias privativas del nivel central del Estado:

20. Política general de Biodiversidad y Medio Ambiente.

II. Son competencias exclusivas del nivel central del Estado:

6. Régimen general de biodiversidad y medio ambiente.

La Política general del medio ambiente se tiene como competencia privativa del Estado Central, que es intransferible, es decir que es el Estado quien dispone los principios, políticas y programas, la legislación, reglamentación y ejecución

de normas para la protección, conservación y resguardo del medio ambiente, incluyendo el recurso agua. En el segundo inciso dispone que es una competencia exclusiva del

Estado el Régimen de biodiversidad y medio ambiente, pudiendo los otros gobiernos locales disponer normas, pudiendo transferir la reglamentación y ejecución a los gobiernos locales, sean departamentales, municipales o indígena originario campesinos.

Artículo 299. II. Las siguientes competencias se ejercerán de forma concurrente por el nivel central del Estado y las entidades territoriales autónomas:(Estado Plurinacional de Bolivia, 2010)

1. Preservar, conservar y contribuir a la protección del medio ambiente y fauna silvestre manteniendo el equilibrio ecológico y el control de la contaminación ambiental.

9. Proyectos de agua potable y tratamiento de residuos sólidos.

Similar situación surge con las competencias concurrentes, en las que el gobierno nacional dispone la legislación, y simultáneamente los gobiernos locales pueden reglamentar y ejecutar esa norma en apoyo a la preservación, conservación y contribución del medio ambiente, la fauna silvestre y el mantenimiento del equilibrio ecológico evitando la contaminación ambiental, y el estudio sobre proyectos de agua potable.

Por ello es importante adecuar las normas municipales, incluyendo la Carta Orgánica a las competencias dispuestas en la Constitución, de esta forma se realizará una distribución equitativa y coherente con las normas y principios constitucionales en el país. La finalidad de estos hechos es para conseguir mayor efectividad en la ejecución de las normas nacionales coordinadas con las municipales en el tema de la protección al recurso agua.

Artículo 302. I. Son competencias exclusivas de los gobiernos municipales autónomos, en su jurisdicción.(Estado Plurinacional de Bolivia, 2010)

5. Preservar, conservar y contribuir a la protección del medio ambiente y recursos naturales, fauna silvestre y animales domésticos.

Los municipios tienen competencias exclusivas, en cuya materialización son similares a las exclusivas nacionales, en la preservación del medio ambiente, es decir que el Gobierno Municipal legisla, reglamenta y ejecuta, pudiendo transferir estas dos capacidades a otros gobiernos.

Lo importante es que se realice un trabajo relacionado y mancomunado para conseguir el cumplimiento de los principios y competencias constitucionales. Es necesario realizar la adecuación de las normas municipales del municipio cruceño para que tengan en cuenta los principios constitucionales.

2.1.3 El Ministerio Ambiente y Agua

Con la creación del Ministerio de Medio Ambiente es una medida muy acertada y necesaria, tanto para reintegrar la gestión ambiental, como para aplicar la nueva Constitución Política del Estado que garantiza el derecho a vivir en un medio ambiente saludable y otros derechos, como el del acceso al agua y a la alimentación, que requieren de una gestión ambiental integral de los ecosistemas del país.

La intervención del Estado es fundamental para controlar las actividades industriales y de desarrollo que dañen al medio ambiente. Sin la intervención del Estado como agente normativo, regulador y fiscalizador, no es posible lograr una gestión ambiental eficiente.

Lamentablemente, la idea de que el medio ambiente esté incorporado como una variable fundamental en la planificación del desarrollo, plasmada en la creación del MDS, no fue comprendida, y como este ministerio se convirtió en una cuota política más, no existió la capacidad de llevarla a la práctica, pero esto no significa que la idea haya sido mala.

El Ministerio de Medio Ambiente es necesario para que se integre lo que estuvo separado y que tenga un rango jerárquico superior para ser más efectivo. Lo que no queda claro es por qué es de Medio Ambiente y Agua, siendo que el agua es tan importante como la biodiversidad, los bosques o los suelos para el país, y no requiere de un estatus especial. Pero al fin de cuentas, no importa tanto los nombres, sino que sea administrado con probidad, idoneidad y eficiencia y que, entre otros, contribuya a prevenir impactos del cambio climático.

2.2 LEY DEL MEDIOAMBIENTE

La Ley No. 1333 promulgada el 27 de abril de 1992 y publicada en la Gaceta Oficial de Bolivia el 15 de junio 1992, engloba las actuaciones de protección del medio ambiente en general, y tiene un reglamento específico relativo al tratamiento y resguardo del recurso agua en Bolivia.

La Ley de Medio Ambiente y su Reglamento, en el Título II capítulo I establece que la Autoridad Competente a nivel Nacional es el Ministro de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente hoy Ministerio de Medio Ambiente y Agua, de acuerdo a lo dispuesto por el Decreto del Órgano Ejecutivo.

El Gobierno departamental, a través de la Instancia Ambiental de su dependencia, es la Autoridad Ambiental Competente (A.A.C.) a nivel Departamental, mientras que a nivel nacional es el Vice ministerio de Recursos Naturales y Medio Ambiente.

Las Instituciones públicas, sectoriales, nacionales y departamentales, los municipios, el Ministerio Público y otras Autoridades Competentes, compartirán en la gestión ambiental de acuerdo a lo establecido en El Reglamento de la Ley de Medio Ambiente.

Tiene por objeto la protección y conservación del medio ambiente y los recursos naturales regulando las acciones del hombre con relación a la naturaleza y promoviendo el desarrollo sostenible con la finalidad de mejorar la calidad de vida de la población.

Los Recursos Naturales, renovables, y no renovables, la educación ambiental, la participación ciudadana, así como las medidas de seguridad, principalmente las infracciones y los considerados delitos ambientales están tratadas en los diversos títulos de esta Ley. Tiene una filosofía orientadora de naturaleza antropocéntrica, posee en sus fines la defensa del medio ambiente como derecho fundamental y el bienestar de los habitantes del territorio nacional, así también cuando se reconoce que los recursos naturales y el medio ambiente son indispensables para la supervivencia y el desarrollo económico sostenible de los pueblos.

Entre las actividades que se consideran factores que pudieran degradar el medio ambiente se enumeran:

- Los que contaminan el aire, las aguas en todos sus estados, el suelo y el subsuelo.
- Los que producen alteraciones nocivas de las condiciones hidrológicas, edafológicas, geomorfológicas y climáticas.
- Las acciones directas o indirectas que producen o pueden producir el deterioro ambiental en forma temporal o permanente sobre la salud de la población.

Esto implica situaciones idóneas para desactivar en sus fuentes los riesgos degradatorios conaturales a su ejecución o desarrollo de sus operaciones productivas, generaría impactos ambientales de efectos negativos considerables contra la naturaleza o cualquiera de sus recursos, sea el propio interesado quien, a través de consultores técnica y legalmente capacitados para el efecto, libremente seleccionados y contratados por él y financiados a sus costo, realice, de acuerdo a los lineamientos y parámetros oficiales impartidos sobre el respecto, un Estudio de

Evaluación de Impacto Ambiental en el que identifique esos potenciales impactos y proponga a la autoridad competente los medios que, como ejecutor e igualmente a su costo, emplearía para evitarlos o mitigarlos; y ésta la que, previa compulsión técnica agotada en debido proceso, dicte la correspondiente Declaratoria de Impacto Ambiental, estableciendo los términos y condiciones de su materia en que la ejecución y ulterior funcionamiento y continuidad de operaciones les son autorizadas al peticionario, bajo mecanismos específicos de seguimiento sistemático por su parte y rendición periódica de informes de cumplimiento evacuados según pautas oficiales sobre los aspectos e indicadores relevantes, sujetos a comprobación por la autoridad mediante acciones de control posterior como las inspecciones y auditorías ambientales.(Serrano Torrico, Servando, 1998)

El recurso agua es considerado básico para todos los procesos vitales, está vinculado al desarrollo de integral, por lo que su protección y conservación es

tarea fundamental del Estado y la sociedad. En este sentido se debe hacer coincidir con los principios dispuestos por la Constitución.

El título décimo involucra a la participación ciudadana a participar de la gestión ambiental y el deber de intervenir activamente en la defensa y conservación del medio ambiente y de considerarse necesario hacer uso de los derechos que la Constitución Política del Estado y la ley de medio ambiente les confiere. (Andaluz, Antonio, 2015)

En el título onceavo se han establecido las medidas de seguridad, de las infracciones administrativas y de los delitos ambientales. En el Capítulo V trata de los Delitos Ambientales.

La ley 1333, dispone aspectos generales, propios de las leyes marco que surgieron en la década de los años noventa en el país. La reglamentación específica debió brindar la operatividad necesaria. (Andaluz, Antonio, 2015)

Ley que merece una reestructuración ante el alto índice de contaminación que llega a afectar, el recurso bastante importante para el hombre, y escasamente a nivel mundial, con la contaminación que se presenta, a través de la intervención del hombre mediante el cual llega a contaminar el mismo suelo, y la biodiversidad de la especie misma.

2.3 Sanciones administrativas

2.3.1 Base Doctrinaria

Rocha indica que la Declaración de Estocolmo destacaba en 1972 la necesidad de que los Estados desarrollen el derecho internacional en lo referente a la responsabilidad y a la indemnización a las víctimas de la contaminación y otros daños ambientales. Y es precisamente, que ese reto del Derecho Ambiental, ha sido reconocida por el principio 13 de la Declaración de Río, que proclama el deber de los Estados a desarrollar la legislación nacional relativa a la responsabilidad y la indemnización respecto de las víctimas de la contaminación y otros daños ambientales, a este criterio, La efectividad como reto del Derecho Ambiental plasmada precisamente por el principio 11 de la Declaración de Río,

que proclama el deber de los Estados de promulgar leyes efectivas sobre el medio ambiente.

El daño ambiental es toda acción, omisión, comportamiento, acto, que altere, menoscabe, trastorne, disminuya o ponga en peligro inminente algún elemento constitutivo del concepto ambiente. El daño ambiental jurídicamente relevante, es aquel que entra en la categoría de intolerable, por lo tanto, no es cualquier daño el que le interesa al derecho ambiental, sino únicamente aquel cuya magnitud, importancia o relevancia sea tal, que llega a afectar necesariamente su objeto de tutela, sea la vida, la salud y el equilibrio ecológico.

A este criterio, la conducta humana que afecte al ambiente puede ser tanto activa como omisiva, voluntaria o involuntaria, dolosa o culposa, individual o colectiva, lícita o ilícita. A la vez, puede ser realizada por el sujeto actuando por si, o por encargo de otro, ya sea persona física o jurídica. Puede provenir tanto de sujetos particulares como del Estado y sus instituciones. Por otra parte, la naturaleza objetiva de la responsabilidad conduce a que el daño deba ser reparado con independencia de la culpa o el dolo de quien lo produjo, vale decir, que aún frente a un obrar diligente se debe reparar los daños ambientales.

La responsabilidad ambiental objetiva encuentra su asidero en las teorías clásicas del riesgo creado y riesgo provecho, por cuanto quien asume un riesgo donde exista peligrosidad, debe responder por todos los daños causados por dicha peligrosidad, incluyendo si la conducta es lícita. A este criterio, la responsabilidad por daño ambiental tiene como objeto prevenir el daño, incluso el daño incierto científicamente (principio precautorio), asegurar la descontaminación del paraje dañado, restaurar en la medida de lo posible a la situación anterior al hecho dañoso, e indemnizar los derechos subjetivos de los sujetos afectados (daño patrimonial y extrapatrimonial) y asegurar el reconocimiento de los derechos de información, concertación y defensa de los derechos de incidencia colectiva.(Sandoval, Isaac, 2012)

La aplicación de la responsabilidad civil conlleva la consecución del principio “quien contamina paga”, consagrado en la Declaración de Río de 1992, ya que es difícil conseguir una reparación in natura de los daños ambientales.

Independientemente de la existencia de sanciones administrativas y penales, la responsabilidad civil es un mecanismo jurídico cuya finalidad fundamental es reparadora, ya que determinará sobre qué patrimonio y en qué medida deben recaer las consecuencias de un acto humano o simplemente un hecho.

La responsabilidad ambiental además de fundamentarse en el Principio de quien contamina paga frente al daño ambiental, necesariamente debe construirse en otros principios del Derecho Ambiental en una forma más amplia contemplando las situaciones en que el riesgo está presente pero el tiempo es oportuno para prevenir o evitar el daño consecuente. La responsabilidad en la prevención es un tema vital para la consecución de los fines del Derecho Ambiental, ya que no se tiene que esperar al momento en que el daño está causado, sino que más bien las tendencias son fortalecer cada vez más la capacidad de respuesta y prevención del ordenamiento jurídico en la tutela del ambiente.

El Derecho Ambiental conlleva al tema de la responsabilidad de restaurar el daño ocasionado y al efecto, daré algunas distinciones:

La responsabilidad penal es, en Derecho, la sujeción de una persona que vulnera un deber de conducta impuesto por el Derecho penal al deber de afrontar las consecuencias que impone la ley. Dichas consecuencias se imponen a la persona cuando se le encuentra culpable de haber cometido un delito o haber sido cómplice de éste.(Cabanellas de Torres, Guillermo, 2003)

Responsabilidad penal es la consecuencia jurídica cuando existe una violación de la ley, realizada por un sujeto imputable o inimputable que lleva a término actos previstos como ilícitos, lesionando o poniendo en peligro un bien material o la integridad física de las personas. En Derecho significa la sujeción de una persona que vulnera un deber de conducta impuesto por el Derecho penal al deber de afrontar las consecuencias que impone la ley. Dichas consecuencias se imponen a la persona cuando se le encuentra culpable de haber cometido un delito como autor del mismo, o de haber participado en éste. La responsabilidad penal la impone el Estado, y consiste en una pena que busca castigar al delincuente e intentar su reinserción para evitar que vuelva a delinquir.(Rocha, Alberto)

2.4 Ley de Aguas Vigente

Esta Ley se encuentra plenamente vigente ya que hasta el momento el Estado no ha conseguido normar en general el uso, conservación y administración del recurso agua en su territorio, generando graves vacíos y procurando actualmente, amparados en la Ley 1333 o en la normativa autonómica, indilgar tanto a Gobiernos Departamentales y Municipios, la tarea de legislar en tal materia, tal y cual se hizo en Santa Cruz de la Sierra.

La misma establece un régimen de derechos por el cual el agua se consideraba accesorio a la tierra, por lo que si las aguas discurrían o surgía de una propiedad privada también adquirirían este carácter, estando sujetas en todo al régimen de la propiedad bajo la Ley Civil. De acuerdo a esta lógica las aguas consideradas como públicas (por discurrir o surgir en terrenos públicos) podían otorgarse mediante una Concesión.

Regula lo referente a aguas subterráneas, pero no así de su contaminación.

Artículo 20. Pertenece al dueño de un predio en plena propiedad, las aguas subterráneas que en el hubiesen obtenido, por medio de pozos ordinarios o artesianos, cualquiera que sea el aparato empleado para extraerlos. (Ley sobre Dominio y Aprovechamiento e Aguas)

Esta concepción del derecho sobre las aguas fue modificada muy temprano por la Constitución que ya en 1938 estableció que las aguas eran de Dominio originario del Estado.

Aunque de un análisis de estos artículos se puede establecer que lo dispuesto es contrario a la anterior Constitución, actualmente la práctica se reafirma en ese sentido, por lo que en muchas ciudades se tiene una gran cantidad de pozos para su uso en riego, consumo humano e industrial, los que no están sujetos a ningún tipo de control efectivo por parte del Estado. (Bustamante, Rocío, 2002)

2.5 Ley de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario, Ley No. 2066 de 11 de abril del 2000

La norma en análisis es producto de las negociaciones entre representantes del Gobierno Central y de las organizaciones sociales y campesinas. Su aprobación

fue una de las demandas de la denominada “Guerra del Agua” realizada en el país⁶²

Artículo 1.- Objeto. La presente Ley tiene por objeto establecer las normas que regulan la prestación y utilización de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario y el marco institucional que los rige, el procedimiento para otorgar Concesiones, Licencias y Registros para la prestación de los servicios, los derechos y obligaciones de los prestadores y usuarios, el establecimiento de los principios para fijar los Precios, Tarifas y Cuotas, así como la determinación de infracciones y sanciones.

Además, esta Ley regula la prestación del servicio, el marco institucional, el procedimiento para otorgar Concesiones, Licencias y Registros para la prestación de los servicios, los derechos y obligaciones de los prestadores y usuarios, el establecimiento de los principios para fijar los Precios, Tarifas y Cuotas, así como la determinación de infracciones y sanciones. Pero en ninguna parte de su texto se refiere a temas de contaminación del recurso.

Artículo 5.- Principios. Los principios que rigen la prestación de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado son:

- a. Universalidad de acceso a los servicios.
- b. Calidad y continuidad en los servicios, congruentes con políticas de desarrollo humano.
- c. Eficiencia en el uso y en la asignación de recursos para la prestación y utilización de los servicios.
- d. Reconocimiento del valor económico de los servicios, que deben ser retribuidos por sus beneficiarios de acuerdo a criterios socio – económicos y de equidad social.
- e. Sostenibilidad de los servicios.
- f. Neutralidad de tratamiento a todos los prestadores y Usuarios de los servicios, dentro de una misma categoría.
- g. Protección del medioambiente.

Estos principios disponen los lineamientos básicos para el servicio de agua potable y alcantarillado sanitario en todo el país, tales como la universalidad del

acceso, la calidad y la continuidad del servicio, el reconocimiento del valor económico de los servicios, la sostenibilidad de los mismos y la importancia del medio ambiente y su protección en todo el país.

Y cuando refiere a la contaminación remite a las normas del reglamento de contaminación hídrica de la Ley del Medio Ambiente, como causales de la suspensión o corte del servicio de agua prestado. (Ley de Agua potable y Alcantarillado, 2007)

En cuanto al tema de los derechos, se sienta un precedente importante ya que establece la figura de las Concesiones o Licencias solo para la prestación de servicios, utilizando el concepto de Autorización cuando se trata del uso y aprovechamiento de los recursos hídricos. Solamente para el caso de los derechos de comunidades y pueblos indígenas y otras organizaciones sociales urbanas se crea la figura del Registro que integra ambos derechos: a la prestación del servicio y al usufructo del agua.

En su Artículo 23.- Conservación del Agua y el Medio Ambiente. Los prestadores de Servicios de Agua Potable o Alcantarillado Sanitario deben proteger el medio ambiente conforme a las disposiciones de la Ley 1333 de 15 de julio de 1992 y su reglamentación, así como promover el uso eficiente y conservación del agua potable, mediante la utilización de equipos, materiales y técnicas constructivas que no deterioren el ambiente y que contribuyan a la conservación del agua, la promoción del uso de dispositivos ahorradores de agua y la orientación a los usuarios para la disminución de fugas dentro de los sistemas de Agua Potable, así como el adecuado tratamiento y disposición de las Aguas Residuales. (Ley de Agua potable y Alcantarillado, 2007)

Acerca de la conservación del agua, las instituciones tienen la obligación de proteger el medio ambiente con su actividad, de acuerdo a las normas de la Ley del Medio Ambiente, promoviendo la conservación del agua potable mediante mecanismos que garanticen la sostenibilidad del recurso.

2.6 REGLAMENTO EN MATERIA DE CONTAMINACIÓN HÍDRICA

Este Reglamento también plenamente vigente en Bolivia señala a continuación:

Artículo 2° El presente reglamento se aplicará a toda persona natural o colectiva, pública o privada, cuyas actividades industriales, comerciales, agropecuarias, domésticas, recreativas y otras, puedan causar contaminación de cualquier recurso hídrico.(Decreto Supremo No 24176, 1995)

El objeto de dicho Reglamento, es exclusivamente a la prevención y control de la contaminación del recurso natural agua, su aprovechamiento se lo debe realizar en estricto marco del desarrollo sostenible, es decir sin poner en riesgo el aprovechamiento de dicho recurso a futuras generaciones. Es indudable que en este punto se debe procurar la concordancia y coordinación con los principios constitucionales que fueron analizados anteriormente.

Clasifica las aguas naturales en:

Superficiales, como aguas de lago, lagunas, pantanales, arroyos con aguas permanentes o intermitentes, ríos y sus afluentes, nevados y glaciares;

Subterráneas, en estado líquido o gaseoso que afloran de forma natural o por efecto de métodos artificiales;

Meteoricas o atmosféricas, que provienen de lluvias de precipitación natural o artificial.(Decreto Supremo No 24176, 1995)

Cuadro 2: Clasificación de Aguas en Bolivia Clasificación de Aguas en Bolivia

TIPO DE AGUA	
Sólidos Disueltos	Totales en mg/l
Dulce	menor a 1.500
Salobre	desde 1.500 hasta 10.000
Salina	desde 10.000 hasta 34.000
Marina	desde 34.000 hasta 36.000

Hiperhalina	desde 36.000 hasta 70.000.
-------------	----------------------------

Fuente: Reglamento en Materia de Contaminación Hídrica aprobado mediante Decreto Supremo No 24176, de 8 de diciembre de 1995.

Asimismo, las aguas naturales según su salinidad se clasifican como sigue:

Este reglamento realiza una clasificación general de cuerpos de agua, en relación con su aptitud de uso, obedece a los siguientes lineamientos:

- **CLASE “A”** Aguas naturales de máxima calidad, que las habilita como agua potable para consumo humano sin ningún tratamiento previo.
- **CLASE “B”** Aguas de utilidad general, que para consumo humano requieren tratamiento físico y desinfección bacteriológica.
- **CLASE “C”** Aguas de utilidad general, que para ser habilitadas para el consumo humano requieren tratamiento físico –químico completo y desinfección bacteriológica.
- **CLASE “D”** Aguas de calidad mínima, que para el consumo en casos extremos de necesidad, requieren un proceso inicial de desedimentación. (Decreto Supremo No 24176, 1995)

En el marco institucional, la autoridad competente para definir la política nacional para la prevención y control hídrico es el Ministerio de Medio Ambiente y Agua, que está compuesto a su vez por tres Viceministerios: Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico, Viceministerio de Recursos Hídricos y Riego y Viceministerio de Medio Ambiente, Biodiversidad y Cambios Climáticos. A nivel Departamental las Prefecturas, a nivel local los Municipios, los cuales tienen que realizar una labor coordinada con la finalidad de preservar el recurso y hacer sostenible su utilización. (Decreto Supremo N° 29894 , 2009)

De acuerdo a sus competencias la autoridad competente tiene la obligación de realizar inspecciones sistemáticas en las cuales se incluya el monitoreo de las descargas de aguas residuales crudas o tratadas para verificar si los informes de caracterización a los que hace referencia el reglamento son representativos de la calidad de las descargas.

Se deberá tomar en cuenta, y controlar, que en la descarga de agua se realicen las inspecciones y controles para comprobar que están cumpliendo la norma, caso contrario, establecer las sanciones según las responsabilidades de las acciones degradantes al medio ambiente, en especial al recurso agua. Se tomará en cuenta la descarga de efluentes en cuerpos de agua, la descarga de agua residual industrial a los sistemas de alcantarillado, se tomará en cuenta la conservación de las aguas subterráneas, la contaminación de la cuenca de curso sucesivo.

En lo referente al monitoreo está establecido, que las autoridades competentes lo deben realizar semestralmente, tomando las muestras de las descargas residuales respectivas, levantando un acta de los hechos, para proceder a su análisis de las muestras tomadas, una vez obtenidos los resultados del análisis de las muestras tomadas, éstos deben ser presentados al Representante Legal.

En caso de presentarse excesos en los límites permitidos por la normativa ambiental, se procede a la toma de una segunda muestra para su análisis, en presencia del representante legal.

En su Artículo 71° se enumeran las formas diferentes de cometer infracciones administrativas, y en el 97 dispone las sanciones las cuales pueden ser de:

- a. Amonestación escrita cuando la infracción es por primera vez, otorgándole al amonestado un plazo perentorio conforme a la envergadura del proyecto u obra, para enmendar su infracción.
- b. De persistir la infracción, se impondrá una multa correspondiente a una cifra del 3 por 1000 sobre el monto total del patrimonio o activo declarado de la empresa, proyecto u obra.
- c. Revocación de la autorización, en caso de reincidencia. (Decreto Supremo No 24176, 1995)

Este artículo se considera permisivo en lo que se refiere a una primera infracción, ya que esta conlleva solo una simple amonestación y su respectiva sugerencia con un plazo para que se ponga en norma, recién implica una sanción económica si el infractor hace caso omiso de dicha sugerencia, la sanción económica está

establecida en un 3 por 1000, es decir el monto a pagar ésta íntegramente ligado al patrimonio del infractor y no así en función al daño inducido o provocado.

2.7 ley de gobiernos autónomos municipales nº 482

Sus primeros tres artículos señalan:

Artículo 1. (OBJETO).

La presente Ley tiene por objeto regular la estructura organizativa y funcionamiento de los Gobiernos Autónomos Municipales, de manera supletoria.

Artículo 2. (ÁMBITO DE APLICACIÓN).

La presente Ley se aplica a las Entidades Territoriales Autónomas Municipales que no cuenten con su Carta Orgánica Municipal vigente, y/o en lo que no hubieran legislado en el ámbito de sus competencias.

Artículo 3. (CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO DE LA NORMATIVA MUNICIPAL).

La normativa legal del Gobierno Autónomo Municipal, en su jurisdicción, emitida en el marco de sus facultades y competencias, tiene carácter obligatorio para toda persona natural o colectiva, pública o privada, nacional o extranjera: así como el pago de Tributos Municipales y el cuidado de los bienes públicos.

De esta forma, esta normativa se hace obligatoria para su cumplimiento en el ámbito de acción de cada municipio. (Ley 482, 2014)

La norma vigente, que reemplazó a la Ley de Municipalidades 2028 de 1999, reduce la atribución de censura de los concejos municipales en contra de los alcaldes, pero al mismo tiempo obligará a las autoridades locales a permanecer en el área donde fueron elegidos. Además, el nuevo cuerpo normativo podrá ser empleado de manera supletoria a las cartas autónomas, necesarias para la organización política y administrativa de las administraciones ediles del país.

La nueva Ley de Gobiernos Autónomos regula la aplicación de descentralización local en el marco de la nueva Constitución que, además, reconoce la autonomía indígena y departamental. También incorpora la política de estatal de lucha contra la corrupción. “En los municipios que tengan más de 50.000 habitantes, de acuerdo con los datos del último censo, deberán tener una unidad de

transparencia y una secretaría municipal”, explicó la Ministra de Autonomías, que ahora estará a cargo de la reglamentación.

2.8 REGLAMENTO AMBIENTAL MUNICIPAL DE SANTACRUZ

El Reglamento Ambiental Municipal, o RAM como también se lo denomina, está conformado por una serie de Reglamentos Municipales de Gestión ambiental sobre residuos sólidos y desechos sólidos, aguas residuales y lodos, implementación de papeleros, protección y control de áreas verdes y áreas protegidas municipales, poda y tala de especies forestales y ornamentales, el control de ruido ambiental, el funcionamiento de centros de venta, expendio y consumo de bebidas alcohólicas, el control y la verificación de emisiones de gases de vehículos motorizados, publicidad, la implementación y funcionamiento de torres y antenas, defensa del consumidor, la aplicación de multas, sanciones e incentivos, y los procedimientos para el seguimiento, control y atención de denuncias ambientales.

La Ordenanza Municipal No. 031/2001, aprueba el Reglamento Municipal para la Gestión de Aguas Residuales y Lodos.

Artículo 1. El presente Reglamento norma y regula, con carácter general y obligatorio la gestión de aguas residuales dentro de la jurisdicción territorial del municipio de Santa Cruz de la Sierra, en observancia con la Ley No. 2028 de Municipalidades de 28 de octubre de 1999, Ley No. 1333 del Medio Ambiente de 27 de abril de 1992 y el Decreto Supremo No. 24176 de 8 de diciembre de 1995.

Dispone la gestión coordinada de normas nacionales y actividades municipales con la finalidad de controlar las actuaciones con aguas residuales dentro de la jurisdicción municipal.

Establecía el régimen jurídico de ordenación, supervisión y control para la prevención y control de la contaminación hídrica y del equilibrio ecológico en el marco del desarrollo sostenible, con la finalidad de mantener la calidad de vida.

Artículo 7. En el marco del presente reglamento se establece como política municipal:

- La prevención y el control de la contaminación de los recursos hídricos, en el marco de los lineamientos, políticas y normas nacionales.
- La promoción y necesidad de la implementación del servicio de alcantarillado sanitario.
- La promoción y necesidad del tratamiento y disposición adecuada de las aguas residuales, domésticas, comerciales, industriales y otras.
- El velar por calidad de vida y por ende de la salud de la población. (Ordenanza Municipal No. 031/2001, 2001)

Dentro de las políticas de prevención y control de la contaminación de los recursos hídricos se tiene una serie de programas dirigidos a la enseñanza del ciudadano en procura del uso sostenible y evitar la contaminación del agua, estos programas se plasman en Spot televisivos y consejos publicitarios concientizadores.

Respecto a la promoción y necesidad del tratamiento y disposición adecuada de las aguas residuales, domésticas, comerciales e industriales se tiene la obligación en el caso de las dos primeras a realizar la instalación al alcantarillado sanitario domiciliario, mientras que en los otros dos rubros no existe normativa municipal que regule y proteja de forma efectiva estas situaciones.

Hay que aclarar que, por carencia de infraestructura, voluntad política, falta de conocimiento y falta de coordinación interinstitucional dichas normas no son efectivas en la actualidad, es por ello que es notoria la realidad contaminada del municipio de Santa Cruz de la Sierra. Por ello resulta importante y urgente realizar la adecuación de las normas municipales, incluyendo la Carta Orgánica Municipal a los lineamientos y principios constitucionales, el rol para asumir las competencias municipales y el compromiso de coordinación.

En la prestación del servicio de alcantarillado la persona que lo preste debe cumplir con lo especificado en la Ley 2066, analizada líneas arriba, de acuerdo a planes y programas de expansión, coordinación del alcantarillado. Para ello es necesario que los propietarios u ocupantes de bienes inmuebles conecten de forma obligatoria el servicio de alcantarillado.

También regula las condiciones técnicas y medidas de seguridad para la prestación de servicios de recolección, transporte y descarga de lodos y aguas residuales, procurando el menor perjuicio y daño al medioambiente.

Establecía un procedimiento de denuncia por el incumplimiento de las normas nacionales y municipales al respecto, para comprobar dichas actuaciones se realizan acciones de inspección y vigilancia.(Ordenanza Municipal No. 031/2001, 2001)

Artículo 57. Queda prohibido el vertido de lodos y/o aguas residuales en cuerpos de agua naturales tales como ríos, lagunas, curiches entre otros, así como en los canales de drenaje pluvial.(Ordenanzas Municipal No. 031/2001, 2001)

Las industrias, en especial los ingenios azucareros, incumplen a cada momento este artículo, ya que echan sus desperdicios líquidos a los ríos, motivo por el cual se origina la mortandad de peces, que se da en época de producción de estas industrias. Cuyas sanciones no son cumplidas por ser benevolentes.

La desobediencia y la falta de efectividad de la normativa ambiental, sea municipal o nacional, se debe a la carencia de políticas de educación ambiental y la publicación de lineamientos de prevención y control de la contaminación del agua.

Esto ha quedado demostrado, ya que es de conocimiento público las consecuencias desastrosas que tuvo el derrame o mezcla directa de los líquidos emitidos por un Ingenio a las aguas del Río Piraí, y se tienen evidencias también que muchas industrias, ubicadas en el parque industrial cruceño, realizan lo propio en las alcantarillas o canales de drenaje, especialmente el Canal Cotoca.

Las consecuencias de deterioro del medio ambiente en el Río Piraí y la zona del Parque Industrial son muestras claras de la falta de coerción que tienen las normas medioambientales, como consecuencia que son muy genéricas y no implican una materialización de estas políticas a nivel municipal.

Demostrando de esta forma la necesidad de realizar modificaciones y una nueva estructuración normativa, aprovechando la transitoriedad del momento y las reformas constitucionales para crear una Carta Orgánica que permita la

protección del derecho fundamental al agua y efectivice una gestión de tratamiento integral del agua, sus usos y manejos de las aguas residuales o desechos líquidos.

Esta Ordenanza desde la Vigencia de la Ley N° 431 quedó sin vigencia.

2.9 Marco institucional

La Ley 2066, Ley de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario, define la estructura institucional de acuerdo a los siguientes niveles y actores principales del sector:

Nivel Normativo: A cargo del Ministerio del Agua, a través del Viceministerio de Servicios Básicos.

Nivel Regulador: A cargo de la Autoridad de Agua Potable y Saneamiento (AAPS), responsable de otorgar concesiones, licencias y registros para regular a las entidades prestadoras de agua potable y alcantarillado sanitario, buscando promover mayor eficiencia de las EPSA's y proteger los derechos de los usuarios y del Estado (A partir de 2009)

Nivel Operador: A cargo de los Gobiernos Municipales, a través de una EPSA concesionada por la SISAB o en forma directa cuando corresponda.(Ley No. 2066, 2000)

Los **roles** son los siguientes:

2.9.1 Nivel Nacional

El Ministerio del Medio Ambiente y Agua (MMAyA) tiene las siguientes atribuciones:

- Formular y/o ejecutar políticas para la provisión de los servicios y el desarrollo de los mismos en el país.
- Formular el marco regulatorio y las políticas financieras para el desarrollo y sostenibilidad de los servicios.
- Formular políticas de fomento para la prestación de servicios y políticas y normas destinadas a proteger la seguridad y los derechos de los usuarios.
- Elaborar planes de expansión de la cobertura y mejoramiento de la calidad de los servicios.

- Diseñar y promover programas para la expansión y mejoramiento de la calidad de los servicios en zonas periurbanas y zonas rurales.
- Gestionar financiamiento de la cooperación internacional.
- Fomentar y promover la asistencia técnica, la capacitación, la investigación científica y tecnológica y la educación sanitaria.
- Desarrollar sistemas de información de los servicios.
- Promover el desarrollo institucional de las entidades prestadoras de servicios

2.9.2 Nivel departamental

Las Prefecturas tienen las siguientes responsabilidades en relación al sector:

- Elaborar y desarrollar planes y programas departamentales de expansión de los servicios.
- Coordinar con el Ministerio, cabeza del sector y con los Gobiernos Municipales la supervisión y control de la ejecución y calidad de obras de infraestructura financiados con recursos públicos.
- Fomentar la asociación de asentamientos humanos para la prestación conjunta de servicios, en coordinación con los Gobiernos Municipales en el marco de planes de ordenamiento urbano y territorial de cada municipio.
- Informar al Ministerio cabeza del sector sobre las organizaciones no gubernamentales y otras entidades que desarrollan actividades relacionadas con los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario.
- Brindar asistencia técnica a las entidades prestadoras de servicios de agua potable o alcantarillado sanitario.
- Ejercitar la vigilancia de la calidad del agua provista por las EPSAs, mediante los Servicios Departamentales de Salud.

2.9.3 Nivel regulador

La Autoridad de Agua Potable y Saneamiento (AAPS) tiene las siguientes funciones y atribuciones principales:

- Cumplir y hacer cumplir la Ley de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario.

- Autorizar el uso y aprovechamiento del recurso agua (que lo cumple en forma interina).
- Otorgar las concesiones, licencias y registros para la prestación de servicios de agua potable y alcantarillado sanitario.
- Aprobar metas de calidad, expansión y desarrollo de las EPSA consistentes con los planes de expansión en la cobertura y mejoramiento de la calidad del servicio.
- Proteger los derechos de los usuarios, de las EPSAS y del Estado
- Aprobar y verificar la aplicación correcta de los precios y tarifas de los servicios.
- Requerir de la EPSA información sobre planificación, proyecciones y metas.
- Implementar y mantener un sistema de información técnica, financiera, comercial e institucional de las EPSA.
- Remitir al Ministerio cabeza del sector información relativa a los servicios de agua y alcantarillado sanitario.
- Solicitar cuando corresponda la opinión de los gobiernos municipales con relación a los planes que presenten las EPSAS, para compatibilizar con la planificación y promoción del desarrollo urbano y rural correspondiente.

2.9.4 Nivel Operador

A cargo de los municipios de manera directa o delegada a las Entidades Prestadoras de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario (EPSA).

La EPSA se define como una Persona Jurídica, pública o privada, que tiene alguna de las siguientes formas de constitución: Empresa pública municipal, sociedad anónima mixta, empresa privada, cooperativa de servicios públicos, asociación civil, pueblos indígenas y originarios, comunidades indígenas y campesinas, asociaciones, organizaciones y sindicatos campesinos, comités de agua, pequeños sistemas urbanos independientes, juntas vecinales y cualquier otra organización que cuente con una estructura jurídica reconocida por Ley excepto los Gobiernos Municipales.

De acuerdo a la Ley 2066, las EPSA's podrán operar bajo las siguientes modalidades:

Concesión: En zonas de más de 10.000 habitantes y financieramente auto sostenibles.

Licencia: En poblaciones con menos de 10.000 habitantes y financieramente no autosostenibles, o mayores a 10.000 habitantes y financieramente no sostenible; son elegibles para acceder a proyectos y programas gubernamentales del Sector,

Registro: En pueblos indígenas y originarios, comunidades indígenas y campesinas, asociaciones y sindicatos campesinos y los torna elegibles para acceder a proyectos y programas del Sector,(Ley No. 2066, 2000)

2.9.5 Competencias Nacionales en materia de preservar el uso del recurso agua en Bolivia

El artículo 373 de la nueva Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia (CPE), aprobada el 25 enero de 2009, consagra el agua como un “derecho fundamentalísimo para la vida” y culmina un proceso comenzado en el año 2000 cuando la ciudad de Cochabamba se opuso a la privatización del agua en los días recordados como la “Guerra del Agua”. La regulación constitucional de los recursos hídricos ha sido recibida como un grande alcance por las organizaciones sociales que lucharon para recuperar la soberanía pública sobre el agua.

La CPE atribuye claramente al Estado un rol protagónico en la gestión del agua: “es un deber del Estado gestionar, regular, proteger y planificar el uso adecuado y sustentable de los recursos hídricos, con participación social, garantizando el acceso al agua a todos sus habitantes” (art.374). Además se declara que “los recursos hídricos [...] no podrán ser objeto de apropiaciones privadas y tanto ellos como sus servicios conforme a Ley.”(art. 373 inc.II).(Estado Plurinacional de Bolivia, 2010)

- El Ministerio del Medio Ambiente y Agua (MMAyA) tiene las siguientes atribuciones:

- Formular y/o ejecutar políticas para la provisión de los servicios y el desarrollo de los mismos en el país.
- Formular el marco regulatorio y las políticas financieras para el desarrollo y sostenibilidad de los servicios.
- Formular políticas de fomento para la prestación de servicios y políticas y normas destinadas a proteger la seguridad y los derechos de los usuarios.
- Elaborar planes de expansión de la cobertura y mejoramiento de la calidad de los servicios.
- Diseñar y promover programas para la expansión y mejoramiento de la calidad de los servicios en zonas periurbanas y zonas rurales.
- Gestionar financiamiento de la cooperación internacional.
- Fomentar y promover la asistencia técnica, la capacitación, la investigación científica y tecnológica y la educación sanitaria.
- Desarrollar sistemas de información de los servicios.
- Promover el desarrollo institucional de las entidades prestadoras de servicios.

Además, a nivel de la denominada Autoridad de Agua Potable y Saneamiento (AAPS) tiene las siguientes funciones y atribuciones principales:

- Cumplir y hacer cumplir la Ley de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario.
- Autorizar el uso y aprovechamiento del recurso agua (que lo cumple en forma interina).
- Otorgar las concesiones, licencias y registros para la prestación de servicios de agua potable y alcantarillado sanitario.
- Aprobar metas de calidad, expansión y desarrollo de las EPSA consistentes con los planes de expansión en la cobertura y mejoramiento de la calidad del servicio.
- Proteger los derechos de los usuarios, de las EPSAS y del Estado
- Aprobar y verificar la aplicación correcta de los precios y tarifas de los servicios.

- Requerir de la EPSA información sobre planificación, proyecciones y metas.
- Implementar y mantener un sistema de información técnica, financiera, comercial e institucional de las EPSA.
- Remitir al Ministerio cabeza del sector información relativa a los servicios de agua y alcantarillado sanitario.
- Solicitar cuando corresponda la opinión de los gobiernos municipales con relación a los planes que presenten las EPSAS, para compatibilizar con la planificación y promoción del desarrollo urbano y rural correspondiente.

2.9.6 Competencias del Gobierno Departamental Autónomo de Santa Cruz

La Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia de 2009 establece que compete a los gobiernos departamentales a:

Elaborar, financiar y ejecutar proyectos de riego de manera concurrente y coordinada con el nivel central del Estado y las entidades territoriales autónomas e implementar la institucionalidad del riego prevista en ley del sector, en observación del Parágrafo II del Artículo 373 de la Constitución Política del Estado.(Estado Plurinacional de Bolivia, 2010)

Será en base a estas competencias que se planteará el Proyecto de Ley Departamental de Protección al Uso Racional del Agua Potable (LEDURAP)

En 1969, Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay y Uruguay firmaron el Tratado de la Cuenca del Plata cuyo objetivo es afianzar la institucionalización del sistema de dicha Cuenca y mancomunar esfuerzos para promover el desarrollo armónico y la integración física de la misma y sus áreas de influencia directa. Puede ser considerado como precursor de lo que dos décadas después sería MERCOSUR. El Tratado y los instrumentos internacionales que derivaron de él, crearon y dieron funciones y competencia a los distintos órganos u organismos del Sistema (CIC, 2012):

- Comité Intergubernamental Coordinador de los Países de la Cuenca del Plata (CIC): órgano ejecutivo, integrado por Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay y Uruguay, encargado de promover, coordinar y seguir la

marcha de las acciones multinacionales para el desarrollo integrado de la Cuenca del Plata.

- Comisión Binacional para el Desarrollo de la Alta Cuenca del Río Bermejo y el Río Grande de Tarija (Argentina y Bolivia)
- Comisión Trinacional para el Desarrollo de la Cuenca del Río Pilcomayo (Argentina, Bolivia y Paraguay).
- FONPLATA (Fondo Financiero para el Desarrollo de los Países de la Cuenca del Plata): creado en 1974 por Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay y Uruguay para actuar como órgano financiero del Tratado de la Cuenca del Plata.
- Comité Intergubernamental de la Hidrobia Paraguay- Paraná (Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay y Uruguay): encargado de la navegación.
- Acuífero Guaraní: en 2003 se acordó iniciar el “Proyecto para la Protección Ambiental y el Manejo Sostenible Integrado del Sistema Acuífero Guaraní (SAG)”, que será financiado por el GEF (Global Environment Facility), con el apoyo del Banco Mundial y la Organización de los Estados Americanos (OEA) (IICA, 2010).
- Comisiones hídricas y trinacionales, etc.

El Tratado de Cooperación Amazónica (TCA) fue firmado en 1978 por Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú, Surinam y Venezuela. El objetivo principal del TCA es promover el desarrollo armónico en el Amazonas, con el fin de permitir una distribución equitativa de los beneficios y mejorar la calidad de vida de los habitantes. A través del TCA se promovieron acuerdos bilaterales como la declaración que firmaron Bolivia y Brasil en 1988 en la que se enfatizaba la necesidad de prestar atención a los asuntos medioambientales en la región del Amazonas, y consiguientemente ambos países aprobaron un Programa de Acción Conjunta.

En 1995, los países miembros del TCA decidieron crear la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA) y una Secretaría Permanente, valorizando de nuevo los principios y objetivos del TCA. OTCA adquirió validez legal en 1998 cuando los países miembros firmaron la Enmienda Protocolo del TCA que establecía la creación de la OTCA y la instalación de su Secretaría

Permanente, establecida en Brasilia en 2002. En 2004, OTCA publicó un Plan Estratégico para los años 2004 - 2012 para la cuenca del Amazonas. En 2005, OTCA, con la Organización de los Estados Americanos (OEA) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), y con la financiación del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF por sus siglas en inglés), firmaron el Proyecto de Manejo integrado y sostenible de los recursos hídricos transfronterizos de la cuenca del río Amazonas, considerando la variabilidad y el cambio climático, llamado también Proyecto GEF Amazonas. En 2010, los países miembros de la OTCA presentaron la nueva Agenda Estratégica de Cooperación Amazónica con un horizonte de implementación de 8 años.

CAPÍTULO III

3 ESTUDIO DE DERECHO COMPARADO

3.1 EL AGUA EN EL DERECHO INTERNACIONAL- derechos de la naturaleza

El derecho comparado como parte importante en el desarrollo del estudio emprendido, es el que permite hacer un análisis comparativo de la legislación ambiental de países que de alguna manera tienen rasgos de similitud o diferencias en cuanto al tratamiento del medio ambiente con relación a Bolivia.

La Declaración del Milenio de la ONU fija entre los objetivos del desarrollo lograr reducir a la mitad, para el año 2015, el porcentaje de personas que no tienen acceso al agua potable o no pueden costárselo. Tras la Declaración de Johannesburgo, adoptada en la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible de 2002, Como explica el Informe de Desarrollo Humano del 2006, el problema social no ha variado de modo significativo desde estas declaraciones solemnes. Más allá del verbo abundante y excelso que brota de los diferentes Foros Mundiales del Agua, Conferencias internacionales, grupos de trabajo, etc., el agua esperada no acaba de caer del cielo en mayores cantidades y los problemas de acceso al agua potable y de saneamiento continúan aumentando.

La Declaración Ministerial de la Haya, adoptada en Segundo Fórum Mundial del Agua el 22 de marzo de 2000, reconoce que “el acceso seguro y suficiente al agua potable y de saneamiento son necesidades humanas básicas y son esenciales para la salud y el bienestar”.

También desde la perspectiva del derecho interno, son escasas las constituciones que han elevado el derecho al agua a la categoría de derecho humano fundamental, aunque se puede observar una creciente preocupación legislativa y constitucional para elevar su protección nacional. Así las cosas, nos podíamos preguntar si existe.

hoy propiamente un derecho humano fundamental al agua en el derecho internacional. La interpretación más correcta de los tratados internacionales en vigor, más otros elementos de la práctica internacional (declaraciones solemnes

universales y regionales, resoluciones con origen en las Naciones Unidas, comentarios generales realizados por órganos internacionales encargados de la aplicación de los tratados internacionales de derechos humanos, etc.), permiten afirmar, con escaso margen de error, que desde los albores del S. XXI ha emergido una opinión iuris suficiente como para reconocer la existencia de un derecho humano fundamental al agua, aunque de contornos difusos con respecto al régimen jurídico que supone su consagración jurídica.(Corte Interamericana de Derechos Humanos, 2014)

3.2 Derechos de la Naturaleza EN ECUADOR

En Ecuador, la Constitución, reconoce plenamente a la naturaleza como titular de derecho, tanto así, que en su Art. 71, manifiesta que “La naturaleza o Pacha Mama, donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos [...]”.

Esto debido a que el medio ambiente, se ha convertido en un bien jurídico digno de respuesta penal, tanto así que la Constitución del Ecuador, reconoce por primera vez el derecho de la naturaleza como un derecho autónomo del ser humano.

Partiendo de esta concepción establecida, a la referida norma Constitucional, es necesario referirnos a la relación existente entre la teoría del derecho y el derecho a la naturaleza en concatenación con la protección que el Estado nos brinda.

Para lo cual, el doctor Ramiro Ávila Santamaría, manifiesta que tanto “el desarrollo evolutivo de los derechos como el reconocimiento de la titularidad de los derechos de la naturaleza es una etapa inevitable”, haciendo alusión dentro de su ensayo “Los derechos de la naturaleza fundamentos”, la determinación de ciertos elementos como son:

3.2.1 La Dignidad

Según Kant, hace referencia a un Análisis desde el imperativo categórico, en donde se distinguen dos tipos de leyes; Las leyes de la naturaleza, de las que

los seres humanos no tienen control alguno, y las leyes que regulan las relaciones entre los seres humanos.

Considerando que la naturaleza y el ser humano siempre serán un medio, que necesitan el uno del otro para vivir, en consecuencia, se deben tratar con dignidad.

3.2.2 El derecho subjetivo

Según Ferrajoli “nos indica que el derecho subjetivo es una condición prevista por una norma jurídica positiva que sirve de presupuesto para ser titular de situaciones o autor de actos.”. Esta teoría del derecho se aplica tanto en las relaciones horizontales entre particulares, y las verticales entre particulares y Estado.

Consistiendo básicamente en la protección de los seres humanos y de la naturaleza, como sujetos protegidos dentro de un estado constitucional.

3.2.3 La capacidad

Vinculada con la libertad, y el concepto de titularidad de derechos para vender, obrar, contratar, decidir, ejercer funciones y contraer obligaciones.

Entendida como una categoría jurídica convencional, que depende de decisiones y evoluciona en el tiempo, concediendo el derecho de representación.(Ávila, Santa María y Carbonell, Miguel, 2012)

3.2.4 La igualdad

Consistente en tratar igual a lo que tiene características iguales y diferentes, a lo que es diferente, que consiste básicamente en respetar la diferencia cuando la igualdad se caracteriza, o la distinción subordina.

Entendida como un contrato que incluye la participación con representación de seres no humanos como la naturaleza.

Entendido brevemente, estos elementos necesarios, dentro del desarrollo de los derechos de la naturaleza, cabe mencionar, que el Doctor. Eugenio Raúl Zaffaroni, en su ensayo “La naturaleza como persona: GaiaPachamama”, manifiesta una esquematización sumamente interesante, en relación al

desarrollo de la naturaleza como persona abordando una serie de temáticas, dentro de las cuales, se considera de mayor importancia las siguientes:

3.2.5 El humano y su entorno como problema filosófico, ético y jurídico

Dentro de este tema, el maestro Zaffaroni, aborda la relación del humano con su medio y en especial con las formas de vida no humanas, en donde el humano tuvo una relación ambivalente frente al animal, dado que se quiso diferenciar de este, e identificarse con Dios.

Tanto así, que los fisionomistas, clasificaron jerárquicamente a los humanos, luego paso por la frenología de Gall, para dar finalmente lugar a la criminología de Lombroso, misma que se fundamentó en jerarquizaciones racistas, asociando lo feo y lo malo.

En donde, se puede llegar a determinar posteriormente con Bentham, cuando el manifestaba que los animales lleguen a ser considerados como sujetos de derechos, en tanto que, para el spenciarismo, no podían ser titulares de derechos los animales.

El maestro Zaffaroni concluye, que en “el derecho penal la cuestión de personalidad animal se planteó especialmente en torno a la tipificación del delito de maltrato de animales.”

Que, si lo interpolamos dentro de nuestro ordenamiento jurídico, podríamos decir, que el Art. 249 del Código Orgánico Integral Penal, se reconoce como contravención de maltrato y muerte de mascotas o animales de compañía, es decir se la reconoce como contravención más no como delito.

Ya, que, para ser considerado como delito, debía existir una violación clara a los siguientes parámetros:

El bien jurídico, sería la moral pública o las buenas costumbres, con el inconveniente de que se dejarían atípicos los actos de crueldad realizados en privado.

Es un interés moral de la comunidad, que se convertiría en un tipo de sospecha, porque en realidad no lesiona ningún bien jurídico, sino que se crea la sospecha de que puede lesionarlo.

Se trata de una lesión al medio ambiente, en donde no resulta fácil considerar a la fauna urbana como parte del medio ambiente.(Ferrajoli, Luigi, 2001)

3.2.6 El animal como sujeto de derechos

Según el maestro Zaffaroni nos señala que “el bien jurídico en el delito de maltrato de animales no es otro que la salud y el bienestar del propio animal, para lo cual es menester reconocerle el carácter de sujeto de derechos [...]”

Es decir, lo que se está realizando, según esta conceptualización del bien jurídico, es determinar, que los animales tengan un lugar intermedio entre los seres humanos y las cosas, entendiéndose que son entes capaces de sufrir y de sentir.

Es por ello, que cuando se plantea el ejemplo del puma que está deambulando por la vía pública, y que lo correcto sería llevarlo a un zoológico, y no matarlo, es la comparación con el oligofrénico, que se lo interna pese a ser una persona incapaz, es decir nunca se le desconocen sus derechos.

Entra el juego la cuestión ecológica

Se hace referencia al apareamiento del ambientalismo jurídico, que dio lugar al desarrollo del derecho ambiental, y al derecho penal, como tutela penal del medio ambiente, en donde básicamente lo que se busca es garantizar el pleno reconocimiento al medio ambiente de sus derechos de protección, pese a que son entes no humanos.

3.2.7 La hipótesis Gaia y el paso de Gaia a la ética:

James Lovelock, planteo la hipótesis Gaia, en donde se concibe al planeta como un ente viviente, no en el sentido de un organismo o un animal, sino en el de un sistema que se autorregula.

Es decir, se entiende que al ser nosotros parte de esa vida en el planeta, nos incumbe contribuir a su auto regulación y no perturbar sus finos equilibrios y reequilibrios.

Mientras que la ética hacia Gaia, nos denota la importancia de reconocer los derechos de todos los otros entes que comparten con nosotros la tierra y reconocerle el derecho a la existencia y al desarrollo pacífico de sus vidas.

El pasó al derecho en el constitucionalismo andino: la Pachamama y el sumakkawsay.

Dentro de este tema, me he permitido, referirme específicamente a lo concerniente a la Constitución de la República del Ecuador, que según menciona Zaffaroni, esta parte del reconocimiento de los derechos de la naturaleza desde su preámbulo, cuando dice: “[...] Celebrando a la naturaleza, la Pacha Mama, de la que somos parte y que es vital para nuestra existencia [...]”, y después señala que “[...]Decidimos construir una nueva forma de convivencia ciudadana, en diversidad y armonía con la naturaleza, para alcanzar el buen vivir, el sumakkawsay [...].”

Y posteriormente a ello, en el Art. 71 manifiesta:

“La naturaleza o Pacha Mama, donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos.

Toda persona, comunidad, pueblo o nacionalidad podrá exigir a la autoridad pública el cumplimiento de los derechos de la naturaleza. Para aplicar e interpretar estos derechos se observarán los principios establecidos en la Constitución, en lo que proceda.

El Estado incentivará a las personas naturales y jurídicas, y a los colectivos, para que protejan la naturaleza, y promoverá el respeto a todos los elementos que forman un ecosistema.”

Es decir, dentro del ordenamiento jurídico ecuatoriano, se le reconoce el derecho pleno a la naturaleza, tanto así, que incluso el sumakkawsay o buen vivir, no se limita solo a la protección de las personas, sino al bien de todo viviente, incluso la naturaleza y los animales.

La Constitución de la República del Ecuador, consagra los derechos de la naturaleza, sin embargo, desde el punto de vista jurídico, el reconocimiento

constitucional de la personalidad jurídica de la naturaleza, constituye un corte en la historia del Derecho Constitucional contemporáneo, no solo en lo referente a la protección de la Naturaleza, sino también respecto a los sujetos de derechos.

La constitución ecuatoriana busca ir más allá del fundamento del constitucionalismo clásico, basado en el contrato social, incluyendo el contrato natural que es el acuerdo y la reciprocidad que deben existir entre los seres humanos y la Tierra.

Mediante el derecho comparado las posturas sobre los métodos que adecuan otros países para el mejoramiento en el cuidado y la protección ya sean de reservas naturales no precisamente, lugares turísticos, si no también, biodiversidades que hay dentro de la misma ciudad, el cual si lo segmentamos en el hecho del cordón ecológico, que precisa en gran medida la colaboración que se planteara en las propuestas

3.3 ley de los derechos de la naturaleza – bolivia

No hay derechos humanos sin derechos de la Naturaleza. No hay derechos de la naturaleza sin derechos indígenas. No hay derechos indígenas sin derechos de la naturaleza. Todos los derechos están interrelacionados. Sin embargo, cada uno tiene su propia especificidad.

Los derechos de la naturaleza no son los derechos ambientales. Los derechos ambientales son esencialmente derechos humanos. La Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia expresamente garantiza el “Derecho AL medioambiente” de las personas, no “los derechos del medioambiente”.

“Art. 33. Las personas tienen derecho a un medio ambiente saludable, protegido y equilibrado. El ejercicio de este derecho debe permitir a los individuos y colectividades de las presentes y futuras generaciones, además de otros seres vivos, desarrollarse de manera normal y permanente”.

Este artículo de la constitución se refiere al derecho al medio ambiente de los seres humanos, y hace un pequeño guiño a los derechos de la naturaleza cuando dice “además de otros seres vivos” que también tienen que “desarrollarse de manera normal y permanente”.

Según nuestra Constitución si alguien contamina un río y afecta a la población humana, las personas afectadas, de manera individual o colectiva, tiene derecho a realizar acciones legales en defensa de su derecho al medio ambiente.

“Art. 34. Cualquier persona, a título individual o en representación de una colectividad, está facultada para ejercitar las acciones legales en defensa del derecho al medio ambiente, sin perjuicio de la obligación de las instituciones públicas de actuar de oficio frente a los atentados contra el medio ambiente”.

Sin embargo, los derechos de la naturaleza no se refieren al daño causado a los seres humanos, sino a la contaminación del río que afecta al río: a la posibilidad de que el río demande a la empresa, al grupo humano o al gobierno que está afectando sus derechos como naturaleza.

Los derechos de la naturaleza nos plantean un cambio fundamental de paradigma. Constituyen una revolución muy profunda en nuestra forma de ver, pensar y actuar que está forjada bajo una lógica antropocéntrica: nosotros los seres humanos somos el centro, nosotros tenemos derechos humanos, el resto no-humano no tiene derechos, es un objeto, es una cosa, es más los llamamos recursos naturales.

Los derechos de la naturaleza nos dicen que la naturaleza no son objetos sino sujetos: seres orgánicos o inorgánicos que tienen derechos al igual que los seres humanos. Los derechos de la naturaleza no son idénticos a los derechos humanos. Cada conjunto de derechos tiene sus particularidades que hacen al portador de dichos derechos.

La comisión del Tribunal Internacional de Derechos de la Naturaleza ha ido a escuchar los testimonios de los pueblos indígenas del TIPNIS, pero sobre todo ha ido a escuchar a la selva, porque la gran ausente en este conflicto que viene desde el 2011 es la selva, son los bosques, los ríos, las formas de vida vegetal y animal como el unicornio azul que es un ave única que está en peligro de extinción en el parque Isiboro-Sécure.(Estado Plurinacional de Bolivia Ley N° 071, 2019)

Además, en Bolivia está conferido el derecho a continuar ciclos vitales y procesos libre de la alteración humana; El derecho a no tener su estructura celular contaminada o alterada genéticamente;

- El derecho "a no ser afectada por mega infraestructuras y proyectos de desarrollo que afecten el balance de los ecosistemas y las comunidades de los pobladores locales";
- El derecho al aire limpio y al agua pura;
- El derecho al equilibrio;
- El derecho a no ser contaminada.

"Es histórico mundialmente. La Tierra es la madre de todos", dijo el ex vicepresidente Álvaro García Linera. "Establece una nueva relación entre el hombre y la naturaleza, la armonía que debe de ser preservada como garantía de su regeneración".

Como parte de este proyecto que reconoce a la Madre Tierra, o Pachamama, entre las culturas locales, como una entidad legal, se establecerá un Ministerio de la Madre Tierra y se nombrará un ombudsman para monitorear a las industrias y proteger a las comunidades y ecosistemas.

3.4 El derecho fundamental al agua en el derecho internacional general

Resulta infructuoso, así, buscar una mención específica al derecho fundamental al agua en el derecho internacional general de los derechos humanos. La Declaración Universal de los Derechos Humanos de 1948 (DUDH) no la contiene, sin que se acabe de entender bien el porqué del olvido. Ciertamente es que en su art. 3 proclama el derecho a la vida, con carácter general. El disfrute de la vida está condicionado en lo más esencial con el acceso al agua potable.

Y también que su art. 22 recoge el derecho amplio a la satisfacción de los derechos económicos indispensables para la garantía de la dignidad humana, citando expresamente el derecho a la alimentación y a la salud. Según la Real Academia Española de la Lengua el alimento es el "conjunto de cosas que el hombre o los animales comen o beben para subsistir". Aplicando una primera regla interpretativa lógico-formal, el derecho a la alimentación cubriría en éste y otros marcos normativos el derecho a beber agua con fines nutritivos, incluida la

mera hidratación del cuerpo. Pero la DUDH omitió cualquier mención expresa al derecho al agua como un derecho fundamental que alcanzara a otras necesidades ligadas a su acceso. Mutismo que se extendió a fases posteriores de desarrollo de la Declaración, en especial, a los Pactos Internacionales de 1966.

En efecto, el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos de 1966 (PIDCP) incluye el derecho a la vida (art. 6). Mas, dado el contexto normativo en que se recoge este derecho, lo hace considerado desde un enfoque propio de los derechos civiles y políticos, es decir, considerado como un derecho que genera un deber de abstención del estado de injerir en el disfrute de la vida de las personas y una obligación de protegerlo frente a violaciones por parte de terceros sin que, en buena argumentación, extenderlo hacia la aceptación de la existencia de un derecho individual justiciable de acceso al agua potable para impedir la muerte por sed o enfermedades derivadas del consumo de agua no salubre. Por su parte, como en un juego imposible de barcos, el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de 1966 (PIDESC), marco a priori más propicio para su salvaguarda, tampoco contiene en todo su redactado la palabra “agua”.

No obstante, el hecho que en el art. 11 del PIDESC recoja el derecho a un nivel de vida adecuado, incluido el derecho a “la alimentación, vestido y vivienda adecuados”, sirvió, en una primera etapa, para que el Comité de Derechos Económicos Sociales y Culturales (CDESC) afirmara que el derecho a la vivienda y el derecho a la alimentación comprendían el acceso permanente al agua potable y de saneamiento.

El derecho al agua es un derecho, por tanto, que, junto con el derecho a la alimentación, vestido y vivienda, pero diferenciado de estos, dimana del derecho matriz a un nivel de vida adecuado que enuncia el PIDESC.

El derecho internacional de los derechos humanos contiene otras manifestaciones expresas de este derecho. En los tratados universales de derechos humanos, las primeras menciones explícitas a la existencia de un derecho fundamental al agua se encuentran dentro de ciertos tratados

internacionales de derechos humanos destinados a la protección de ciertos colectivos especialmente vulnerables. El derecho al agua se recoge como un elemento más entre los que configuran el derecho a la igualdad de la mujer en el art. 14.2 inciso h, de la Convención sobre la Eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer (1979), en especial con respecto al ámbito rural, al afirmar, consciente de la íntima relación que existe en los ámbitos rurales entre la discriminación de la mujer y su tarea tradicional del acarreo de agua, la obligación de los estados de garantizar el derecho de toda mujer a: “Gozar de condiciones de vida adecuadas, particularmente, en las esferas de la vivienda, los servicios sanitarios, la electricidad y el abastecimiento de agua”.(Decreto Supremo 0071, 2000)

En resumen, desde el prisma de los tratados con vocación universal de derechos humanos, el derecho al agua se trata:

- a) Bien como asunciones implícitas de la existencia de este derecho, integrante de otros como el derecho a la alimentación, la vivienda, etc.; o con carácter autónomo dentro del marco general del derecho a un nivel de vida adecuado.
- b) Bien a través de menciones muy genéricas a su reconocimiento, sin precisión de detalle, que tienen como destinatario a colectivos específicos (mujeres y niños) y no a la totalidad de los seres humanos, y de nuevo con respecto a ciertos derechos humanos concretos (alimentación e higiene de niños) o en espacios sociales determinados (el medio rural para la mujer).

En el derecho internacional europeo y americano, en contraste, se carece de tratados internacionales que consagren, como tal, la existencia de un derecho humano fundamental al agua. No se hace, por ejemplo, en la Convención Europea de Derechos Humanos (1950), ni en la Carta Social Europea (1961) o en la Carta Social Europea Revisada (1996). El mismo vacío que veremos en la Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre (1948), la Convención Americana sobre Derechos Humanos (1969), o el Protocolo Adicional a La Convención Americana en materia de Derechos Económicos,

Sociales y Culturales (1988)¹⁷. En el ámbito europeo sí que se ha creado un régimen internacional específico relativo al agua.

Los arts. 4.2, 5 y 6.1 del Protocolo sobre Agua y Salud (1999) a la Convención para la Protección y Uso de Cursos de Agua Transfronterizos y Lagos Internacionales (1992) regulan cuestiones relativas al acceso al agua potable y de saneamiento. Los arts. 4.2 y 6.1 recogen la obligación de los estados parte de tomar todas las medidas para lograr el acceso al agua potable y de saneamiento para todos y el art. 5 fija el principio de acceso equitativo para proveerá toda la población respectiva de agua, tomando en especial consideración a los sectores de la población que sufren exclusión social. Más allá de este tratado, aún se puede citar la regulación del acceso a la información y la anticipación del público en asuntos medioambientales que se recoge en la Convención de Aarhus(1998).

En virtud del art. 2.3 inciso a) de la convención, se extiende expresamente la obligación de los estados de facilitar el acceso a la información sobre el medio ambiente en cuestiones relativas al agua, o a la participación del público en las decisiones relativas a esta materia.

En conclusión, en los planos regionales la consagración explícita de un derecho humano fundamental al agua carece todavía de homogeneidad. Si bien en el plano regional africano, por su especial sensibilidad hacia la problemática, se han hecho avances notorios, algo que como veremos, se percibe también en sus constituciones nacionales, en los niveles europeos y americano, el derecho humano al agua no ha sido reconocido expresamente en ningún tratado internacional. Sin mengua para su existencia, esta situación impide la correcta visualización de la necesidad y disminuye también su eficacia jurídica.(CONIAG, 2003)

3.5 sistema jurídico de ecuador

La Constitución ecuatoriana, elaborada por la Asamblea Nacional Constituyente en Montecristi, es aprobada en referéndum el 15 de octubre de 2008 como expresión de nuevos sujetos históricos quienes incorporan pensamientos desde lo social, económico y político distintos a la lógica destructiva del capitalismo en

una redefinición de las dimensiones ecológicas, sociales, populares y comunitarias, elementos de género, lo multiétnico, lo intercultural y plurinacional conduciendo a una concepción de los sujetos de derechos en la que se incorporan a las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades, en un horizonte de integración social, Estado, Mercado y Naturaleza como garantes del desarrollo humano y el respeto a la Madre Tierra (Castro, 2010).

La Constitución de Ecuador (2008, 15) en su preámbulo declara la existencia de "...una nueva forma de convivencia ciudadana, en diversidad y armonía con la Naturaleza para alcanzar el Buen Vivir, el SumakKawsay", revelando el reconocimiento social a la Naturaleza a partir de la edificación de otras formas de vida.

Diana Murcia dice:

En el preámbulo de la Constitución ecuatoriana se encuentra la base de reconocimiento del sujeto naturaleza, primeramente, con la ruptura del paradigma antropocéntrico -pues "de ella somos parte"-, y segundo, con el condicionamiento del logro del buen vivir a la efectividad del pacto. (2012, 295)

El capítulo séptimo concede cuatro Artículos para "los Derechos de la Naturaleza". El Artículo 71 señala que la Naturaleza o Pachamama, es el espacio donde se reproduce y realiza la vida, razones por las cuales tiene Derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos.

En esta visión de opción de vida, el Estado Ecuatoriano asume el compromiso de incentivar a las personas naturales y jurídicas, y a los colectivos, para la protección de la Naturaleza, además de promover el respeto a todos los elementos que forman un ecosistema.

Así mismo "Toda persona, comunidad, pueblo o nacionalidad podrá exigir a la autoridad pública el cumplimiento de los derechos de la naturaleza. Para aplicar e interpretar estos derechos se observarán los principios establecidos en la Constitución, en lo que proceda" (Ecuador, 52).

En el Artículo 72 se reconoce el Derecho que tiene la Naturaleza a su restauración además de establecer el compromiso de indemnizar a los individuos y colectivos que dependan de los sistemas naturales afectados en los casos de impacto ambiental grave o permanente, incluidos los ocasionados por la explotación de los recursos naturales no renovables.

El Estado por su parte "... establecerá los mecanismos más eficaces para alcanzar la restauración, y adoptará las medidas adecuadas para eliminar o mitigar las consecuencias ambientales nocivas" (2008, 52).

El Artículo 73 expone otra de las obligaciones que tiene el Estado en la aplicación de medidas de precaución y restricción para las actividades que puedan conducir a la extinción de especies, la destrucción de ecosistemas o la alteración permanente de los ciclos naturales (2008, 52), enfatizando la prohibición de la entrada de organismos y material orgánico e inorgánico que alteren de manera definitiva el patrimonio genético nacional.

Artículo 74: "Las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades tendrán derecho a beneficiarse del ambiente y de las riquezas naturales que les permitan el Buen Vivir. "Los servicios ambientales no serán susceptibles de apropiación; su producción, prestación, uso y aprovechamiento serán regulados por el Estado" (2008, 52).

El reconocer los Derechos de la Naturaleza y entenderla como Sujeto de Derechos, a su derecho a ser restaurada cuando es destruida, se estableció un hito en la humanidad. De la misma trascendencia ha sido la incorporación de la concepción Pacha Mama, como sinónimo de Naturaleza, en tanto reconocimiento de plurinacionalidad e interculturalidad.(Acosta, Arnulfo, 2012)

3.6 Estado Plurinacional De Bolivia

La nueva Constitución del Estado Plurinacional de Bolivia fue promulgada el 7 de febrero de 2009 y publicada en la Gaceta Oficial de este país el 9 de febrero de ese mismo año, fecha en que entró en vigencia. En la nueva Constitución Boliviana se replantea las diversas dimensiones sociales, políticas y económicas a partir del equilibrio de la Madre Tierra, "Cumpliendo el mandato de nuestros pueblos, con la fortaleza de nuestra Pachamama y gracias a Dios, refundamos

Bolivia" lectura que inserta la responsabilidad en el aprovechamiento de los recursos naturales y el respeto de los Derechos de la Naturaleza a partir de la revalorización de los conocimientos, sabidurías y prácticas ancestrales de los pueblos indígenas.

La Constitución consagra en el Capítulo Quinto, Primera Sección, dos Artículos sobre "el Derecho al Medio Ambiente", los cuales señalan lo siguiente; Artículo 33: las personas tienen derecho a un medio ambiente saludable, protegido y equilibrado. El ejercicio de este derecho debe permitir a los individuos y colectividades de las presentes y futuras generaciones, además de otros seres vivos, desarrollarse de manera normal y permanente. Artículo 34: "Cualquier persona, a título individual o en representación de una colectividad, está facultada para ejercitar las acciones legales en defensa del derecho al medio ambiente, sin perjuicio de la obligación de las instituciones públicas de actuar de oficio frente a los atentados contra el medio ambiente" (2009: 11).

Así mismo, los deberes del Estado quedan establecidos en el Artículo 9 donde éste se compromete a "Promover y garantizar el aprovechamiento responsable y planificado de los recursos naturales, e impulsar su industrialización, a través del desarrollo y del fortalecimiento de la base productiva en sus diferentes dimensiones y niveles, así como la conservación del medio ambiente, para el bienestar de las generaciones actuales y futuras" (2009), dándole una perspectiva intergeneracional a la problemática ambiental.

En un sentido de corresponsabilidad entre Estado y población se establece el Artículo 342, en el que ambos sujetos sociales históricos tienen el compromiso de conservar, proteger y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales y la biodiversidad, así como mantener el equilibrio del medio ambiente. Además de declarar la responsabilidad por los daños ambientales históricos y la imprescriptibilidad de los delitos ambientales (Art. 347).

El mandato de la Constitución del Estado Plurinacional de Bolivia desarrolla un esfuerzo en reconocer los valores intrínsecos de la Naturaleza en el entendido que, pese a que el mundo pudiera hipotéticamente quedar deshabitado por seres

humanos, las plantas y animales seguirán con su evolución poniendo de manifiesto en sí mismo el valor de la vida (Naess y Sessions, 1985).

Este imaginario colectivo es expresado también en la Declaración Universal de los Derechos de la Madre Tierra, propuesta ahora por el Presidente de este país ante la Asamblea Nacional de las Naciones Unidas el 22 de abril de 2009, fecha en que este organismo decide aprobar como "Día Internacional de la Madre Tierra".

El mandatario boliviano fue enfático en su participación expresando en esa ocasión que "...hasta ahora los humanos hemos sido prisioneros de las fuerzas del capitalismo desarrollista que coloca al hombre como el dueño absoluto del planeta; ha llegado la hora de reconocer que la Tierra no nos pertenece, sino más bien que nosotros pertenecemos a la Tierra; ha llegado la hora de reconocer que nuestra misión en el mundo es velar por los derechos no sólo de los seres humanos, sino también de la Madre Tierra y de todos los seres vivos".

De acuerdo con esta Declaración, son derechos inherentes a la Madre Tierra;

- Derecho a la vida y a existir;
- Derecho a ser respetada;
- Derecho a la regeneración de su biocapacidad y continuación de sus ciclos y procesos vitales libre de alteraciones humanas;
- Derecho a mantener su identidad e integridad como seres diferenciados, auto-regulados e interrelacionados;
- Derecho al agua como fuente de vida;
- Derecho al aire limpio;
- Derecho a la salud integral;
- Derecho a estar libre de la contaminación y polución, de desechos tóxicos y radioactivos;
- Derecho a no ser alterada genéticamente y modificada en su estructura amenazando su integridad o funcionamiento vital y saludable y
- Derecho a una restauración plena y pronta por las violaciones a los derechos reconocidos en la Naturaleza.

El atribuir a la Madre Tierra las características de una persona viviente, capaz de escuchar, de reaccionar, de ser amada, y de ser concebida como un Sujeto con Derechos con la que se tiene una relación indivisible, interdependiente, complementaria y espiritual es superar el carácter metafórico de esta concepción (Houtar, 2011) en un esfuerzo de recuperación de la memoria histórica y la visión de humanidad.

A partir de definir que es el Derecho indígena, los autores analizan que ¿el reconocimiento de los derechos indígenas de los pueblos indígenas es el resultado de la lucha y los levantamientos en diferentes políticas del Ecuador, cuáles? para ello es necesario mencionar que las diversas formas de luchas dadas a lo largo de la historia colonial y republicana, son repuestas a las condiciones de postergación de los pueblos y de esta manera catalogarlo así con la articulación de los grandes levantamientos que buscaban instituir en el país modificaciones estructurales e históricas como visibilizar al movimiento indígena en el Estado y la sociedad el reconocimiento institucional de la diversidad de identidades, su cosmovisión, su dignidad, sus derechos, costumbres, tradiciones, idioma y el reconocimiento del Pluralismo Jurídico y la administración de la Justicia indígena, analizado por autores como Ilaquiche Licta (2006), Trujillo (2008), Espinosa Gallegos-Anda (2009), De Sousa Santos (2012).

Los pueblos y nacionalidades indígenas desde sus orígenes han desarrollado su propio Derecho y son aquellos que pertenecen a los pobladores originados u originarios de un territorio que ha sido invadido y colonizado por forasteros, por quienes y citar se constata que los pueblos indígenas han sufrido injusticias históricas por haber sido despojados de sus territorios, tierras y recursos, de la misma manera tenemos que tener en cuenta que el Derecho se encuentra escrito y su relación con los pueblos indígenas, idea no clara. El Estado ha impuesto un sistema jurídico único, rígido, inflexible cómo de ejemplo que constate la afirmación; sin considerar la heterogeneidad de culturas que tienen los diversos pueblos que componen el territorio nacional. Noguera Fernández (2010)

Autores como Mendoza Orellana (2009), Llasag Fernández (2009), Hermosa Mantilla (2014), reconocen que en la historia de la legislación ecuatoriana se

evidencia también las políticas de exclusión y aislamiento del Derecho Indígena, lo mismo que en la cultura y la economía del país. Toda vez que la estructura institucional se manifiesta desde una imposición vertical, desde un Estado plurinacional, al no conseguirse aún la armonización adecuada en este reconocido Pluralismo jurídico.

En ese contexto, es conveniente reseñar algunas definiciones que ubican el papel del Derecho indígena y su protagonismo en el desarrollo de la soberanía, aun no tiene una contextualización adecuada, que permita su adecuada armonización. Entre ellos La confederación de nacionalidades indígenas del Ecuador (CONAI), aporta la definición de que se considera Derecho Indígena, permite: ... "Para nosotros los indios, el Derecho Indígena es un derecho vivo, dinámico, no escrito, el cual a través de un conjunto de normas regula los más diversos aspectos y conductas del convivir comunitarios" ... Wray (1997), Yrigoyen Fajardo (1999), Stavenhagen (2010), De Sousa Santos (2012) Pérez (2010), considera que el Derecho Indígena es el conjunto de preceptos, instituciones y procedimientos ancestrales, sustentadas en la cosmovisión filosófica presentes en la memoria colectiva, dinamizados y reconocidos por la comunidad cuya prevención y aplicación corresponde a sus autoridades, tutoras del natural equilibrio social.(Constitucion Política de la Republica del Ecuador, 2019)

3.7 SISTEMA JURÍDICO DE VENEZUELA

3.7.1 Marco General

Transitando en estos mismos horizontes, la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, en el Capítulo IX denominado "De los Derechos Ambientales" establece por primera ocasión un espacio constitucional dedicado a la Naturaleza que pretende superar la concepción economicista de considerarla únicamente como un bien económico.

En su preámbulo señala por una parte que entre los objetivos primordiales se encuentra "el mantener el equilibrio ecológico y los bienes jurídicos ambientales como patrimonio común e irrenunciable de la humanidad" (Venezuela, 1999).

Por otra parte, el documento enuncia:

...como una garantía insoslayable para la protección del ambiente se dispone que en todos los contratos que la República celebre, o en los permisos que se otorguen, que afecten los recursos naturales, se considerará incluida, aun cuando no estuviere expresa, la obligación de conservar el equilibrio ecológico, de permitir el acceso a la tecnología y la transferencia de la misma en condiciones mutuamente convenidas y de restablecer el ambiente a su estado natural, si éste resultare alterado... (Asamblea Nacional, 2009)

Para dar mayor fuerza en cuanto a los Derechos de la Naturaleza se encuentran los artículos dedicados a los derechos y deberes ambientales donde son consideradas tanto las generaciones presentes como a las futuras.

De esta manera, el Artículo 127 dice que "Es un derecho y un deber de cada generación proteger y mantener el ambiente en beneficio de sí misma y del mundo futuro. Toda persona tiene derecho individual y colectivamente a disfrutar de una vida y de un ambiente seguro, sano y ecológicamente equilibrado" (1999).

Por su parte el Estado tiene la responsabilidad de proteger el ambiente, la diversidad biológica, los recursos genéticos, los procesos ecológicos, los parques nacionales, así como los monumentos naturales y cualquier área de importancia ecológica. En este mismo Artículo queda de manifiesto la prohibición de la patente del genoma de los seres vivos para lo cual la ley que se refiera a los principios bioéticos deberá regular en esta materia.

Tanto el Estado venezolano como la sociedad, deben garantizar que la población se desenvuelva en un ambiente libre de contaminación, en donde el aire, el agua, los suelos, las costas, el clima, la capa de ozono, las especies vivas, sean especialmente protegidos.

Artículo 128: el Estado desarrolla una política de ordenación del territorio de acuerdo a las premisas del desarrollo sustentable que incluya la información, consulta y participación ciudadana. Para lo cual se desarrollará una ley orgánica de ordenamiento del territorio. Artículo 129: todas las actividades susceptibles de generar daños a los ecosistemas deben ser previamente acompañadas de estudios de impacto ambiental y sociocultural. El Estado prohíbe la entrada de

desechos tóxicos y peligrosos, así como la fabricación de armas nucleares químicas y biológicas.

Aunado a ello los principios contenidos en este Capítulo encuentran su transversalización axiológica en el texto constitucional, a través de otras disposiciones o principios que tienen como finalidad el desarrollo ecológico, social y económicamente sustentable de la Nación. Así encuentra fundamento constitucional la obligatoriedad de la educación ambiental, las limitaciones a la libertad económica por razones de protección del ambiente, el carácter de bienes de dominio público que se le atribuye a las aguas, la agricultura sustentable como base estratégica del desarrollo rural integral, la protección del hábitat de los pueblos indígenas, entre otros. (Asamblea Nacional, 2009)(MSCIELO, 2019)

El desafío a la reapropiación social de la naturaleza

En el año 2006, en el Manifiesto de las Américas en defensa de la Naturaleza se expresaba la mirada que tienen estos tres países miembros de la Alianza Bolivariana y su caminar conjunto con respeto a ésta y la severa crítica al modelo neoliberal de haberla constituido en una mercancía.

En el Manifiesto evidenciaban el alto costo de la explotación, agresión de la que ha sido objeto la Naturaleza y se expresa además la necesidad de:

.. pasar de una Sociedad de Producción Industrial, consumista e individualista, que sacrifica los ecosistemas y penaliza a las personas, destruyendo a socio-biodiversidad, a una Sociedad de Sustentación de Toda la Vida, que se enrumbe por una vía socialmente justa y ecológicamente sustentable para vivir, cuidar la comunidad de vida y proteger las bases físico-químicas y ecológicas que sustentan todos los procesos vitales, incluidos los humanos. (Presidentes y representantes de países latinoamericanos, 2006)

En la VII Cumbre en el 2009 celebrada en Cochabamba se aprueba la constitución del Comité Ministerial de Defensa de la Naturaleza, del cual forman parte estas tres naciones con el objeto de elaborar una agenda ambiental para el desarrollo y la implementación de los derechos de la Madre Tierra otorgando el reconocimiento de los derechos de la Naturaleza, como la manera en la que se puede preservar la vida en el planeta.

Se presenta la Declaración Especial por una Declaración Universal de los Derechos de la Madre Tierra, que en el apartado número 6 expresan los aspectos relevantes en relación al reconocimiento de sus derechos como Sujeto:

1. El derecho a la vida, que significa el derecho a existir. Todo ecosistema, especie animal o vegetal, nevado, río o lago tiene derecho a existir sin estar amenazado por la actividad de los seres humanos cuyos derechos terminan cuando atentan contra la supervivencia de la Madre Tierra, rompiendo el equilibrio y la convivencia con la naturaleza.
2. El derecho a la regeneración de su biocapacidad y sus ciclos vitales. Si los seres humanos consumimos y derrochamos más de lo que la Madre Tierra es capaz de darnos a nosotros mismos.
3. El derecho a un ambiente sano, que significa el derecho de la Madre Tierra, los ríos, los peces, los animales, los árboles a vivir al igual que los seres humanos libres de contaminación, envenenamiento e intoxicación.
4. El derecho a la armonía y al equilibrio entre todos y todo. Es el derecho a ser reconocido como parte de un sistema del cual todos somos interdependientes. Es el derecho a convivir en equilibrio con los seres humanos. En el planeta hay millones de especies vivas, pero solo los seres humanos tenemos la conciencia y la capacidad de controlar nuestro propio accionar para promover la armonía con la naturaleza. (ALBA-TCP, 2009)

Ante la Cumbre Climática de Copenhague, Bolivia, Ecuador y Venezuela asumen una postura conjunta de rechazo², hacen una severa crítica a los resultados de esta Conferencia, mismos que consideran como una amenaza para el destino de la humanidad. Señalan que las negociaciones realizadas en el marco de esta reunión resultan violentas a los principios del sistema multilateral, argumentando que se trata de un proceso antidemocrático, poco transparente y que asegura la posición de un reducido grupo de países, debido a que no es viable desarticular el cambio climático de los principios de la Carta de Naciones Unidas, considerando a este proceso como ilegítimo por violentar los principios del multilateralismo y de la Carta de las Naciones Unidas, principalmente en la igualdad soberana entre todos los Estados.

En el marco de la Cumbre de Otavalo en el 2010 respaldan el "Acuerdo de los Pueblos" en la necesidad de consensuar sobre el cambio climático y los Derechos de la Madre Tierra.

Con la participación de los Jefes de Estado y de Gobierno y Jefes de Delegación de los países de la ALBA, así como autoridades indígenas y afrodescendientes exigen a la XVI Conferencia Internacional sobre el cambio climático organizada por la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático³ la inclusión de las propuestas de la Primera Conferencia Mundial de los Pueblos sobre Cambio Climático y Derechos de la Madre Tierra, algunas de las cuales señalan lo siguiente:

1. La enmienda al Protocolo de Kyoto, en el cual los países del capitalismo avanzado deben comprometer reducciones domésticas significativas de, al menos, el 50% respecto al año base de 1990.
2. Aprobación del proyecto de Declaración Universal sobre los Derechos de la Madre Tierra para restablecer la armonía con la naturaleza.
3. Se exige a los países contaminadores la obligación de transferir, de manera directa, los recursos económicos y tecnológicos para pagar la restauración y mantenimiento de los bosques y selvas, en favor de los pueblos y estructuras orgánicas ancestrales indígenas, originarias, campesinas como compensación directa y adicional a las fuentes de financiamiento comprometidas por los países avanzados, fuera del mercado de carbono.
4. Propusieron la creación de un Tribunal Internacional de Justicia Ambiental y Climática.
5. Propusieron llevar a cabo un Referéndum Mundial sobre Cambio Climático para la decisión de los pueblos.
6. Respaldaron a iniciativas como las de Yasuní-ITT propuesta por Ecuador, que se fundamenta en un mecanismo de compensación económica por contaminación evitada. Al respecto el Presidente ecuatoriano Rafael Correa (2012) sostenía "... lo que le digo del Yasuni ITT es una forma de monetizar flujos ambientales, y eso significa redistribución de ingresos a nivel mundial, pero

cambios drásticos, porque nos tendrían que compensar a esos países que generamos esos bienes ambientales. Esa redistribución, a su vez, necesita contención, disminución, pero no la suficiente. Se necesitan más cosas para evitar que se incremente la contaminación, porque en el hipotético que nos compensen por los bienes ambientales, nosotros elevaremos nuestro nivel de vida, podríamos empezar nosotros a ser los grandes contaminadores del planeta. Entonces ¿cómo evitar esa situación? Hay que evitar esa noción de desarrollo, esa noción basada en la acumulación, el materialismo, el consumismo, que necesita de un crecimiento ilimitado, a nociones que permitan sostener este planeta".

7. Reafirmaron que el manejo, administración y aprovechamiento de los recursos naturales no renovables corresponde al Estado, garante de la participación social y la distribución justa y equitativa de los beneficios.

8. Exigieron el apoyo a la revalorización de la práctica ancestral del masticado de la hoja de coca y la eliminación de su prohibición en los instrumentos internacionales⁴.

Previo a la Conferencia de la ONU sobre Desarrollo Sostenible Río+20 celebrada del 15 al 23 de junio de 2012, Bolivia, Ecuador y Venezuela como respuesta a la llamada "economía verde capitalista" expresaron sus cuatro propuestas o pilares en los que debe versar el desarrollo sostenible, iniciativas sobre las cuales desde su punto de vista tendrían que centrarse y debatir los países asistentes a esta Conferencia:

1. El Buen Vivir como alternativa de desarrollo;
2. Reconocimiento a los derechos de la Naturaleza;
3. Una Nueva Arquitectura Financiera Internacional;
4. Transformación cultural

"La Alba está luchando para que ese mundo nuevo que se está construyendo, este nuevo paso de la historia, no sucumba ante las presiones del mundo", expresaba la delegada venezolana Claudia Salerno en la rueda de prensa ofrecida por los países miembros de la Alianza Bolivariana en Brasil en junio del 2012 previo a la Conferencia.

Como menciona Rafael Correa, para dar solución a este problema tiene que eliminarse la pobreza extrema y la pobreza en general, cambiar la visión hacia la naturaleza y la cultura, el problema no es técnico, es político, es la relación de poderes a nivel planetario.

Son poderosos los que se benefician del estado actual de las cosas, los que pueden emitir contaminantes, los que pueden, en términos económicos, consumir bienes ambientales gratuitamente; y somos los países en desarrollo los que producimos esos bienes ambientales. Por lo tanto, debe haber un cambio en la relación de poderes, cambios que deben venir del norte ya que esta situación ni siquiera está en función de los ciudadanos del primer mundo, está en función del capital del primer mundo (Correa, 2012)

Estas tres naciones coinciden que el impulso de la economía verde en el contexto del desarrollo sustentable es un nuevo paradigma de la economía del capital que profundizará aún más las causas estructurales de la crisis ambiental global manteniéndose por lo tanto se mantendrán los lastres sociales y culturales de la economía capitalista.

En tanto que la solución para detener la crisis ambiental es cambiar el sistema y no disfrazar a través de la economía verde el modelo de desarrollo depredador y colonialista que no sólo deteriora o destruye las condiciones sociales y ambientales sobre las cuales se erige, sino que su reestructuración como sistema se da en tales condiciones.

Paralelamente a la Conferencia Rio+20 se llevó a cabo la Cumbre de los Pueblos por la Justicia Social y Ambiental encabezada por los movimientos sociales bajo el lema "vamos a reinventar el mundo", ratificando la oposición a la mercantilización de la naturaleza y a la llamada "economía verde".

Estos han sido algunos de los pasos conjuntos que estos tres países están llevando a cabo para renovar nuestros imaginarios de la humanidad para situar las actividades humanas dentro del contexto más amplio de la Vida y de la Madre Tierra.

3.8 ESTUDIO DEL SISTEMA JURÍDICO DE BRASIL

Casi 30 millones de brasileños se ven afectados por la contaminación hídrica en Sao Paulo y Río de Janeiro. En la primera, esto contribuye con la escasez de agua. En la segunda no reduce la oferta del líquido, pero amenaza con inutilizarlo, al no poder hacerlo potable. Es por ello estas dos ciudades, las mayores zonas metropolitanas del país, viven con cortes periódicos de abastecimiento de agua.

Corresponde al Gobierno Federal establecer un sistema nacional de gestión de los recursos hídricos y definir criterios para el otorgamiento de derechos de uso de los mismos. Para cumplir con esta obligación, el Gobierno Federal aprobó la Ley No 9.433, del 8 de enero de 1997. En virtud de esa ley, se creó el Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos. Sus objetivos son: coordinar la gestión integrada del agua; arbitrar administrativamente los conflictos relacionados con los recursos hídricos; implementar la Política Nacional de los Recursos Hídricos; planear, regular y controlar el uso, la preservación y la recuperación de los recursos hídricos; y fomentar la implementación de los cobros por el uso del agua. El Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos comprende: el Consejo Nacional de Recursos Hídricos, la Agencia Nacional de Aguas, los consejos de recursos hídricos de los estados y del distrito federal, los Comités de Cuencas, los organismos de los gobiernos federal, estatales, de Distrito Federal y municipales, cuyas atribuciones se relacionan con la gestión de los recursos hídricos, y las Agencias de Aguas.

3.8.1 Constitución de Brasil

La Constitución de la República Federativa de Brasil dispone:

Artículo 23. Es competencia común de la Unión, de los Estados, del Distrito Federal y de los Municipios:

VI.- proteger el medio ambiente y combatir la polución en cualquiera de sus formas.

Artículo 24. Compete a la unión, a los Estados y al Distrito Federal legislar concurrentemente sobre:

VI.- Forestales, pesca, fauna, conservación de la naturaleza, defensa del suelo, y de los recursos naturales, protección del medio ambiente y control de la polución.(Biblioteca Jurídica)

La organización del Estado brasilero denota una firme convicción en resguardo del medio ambiente, puesto que constitucionalmente se delimitan claramente las competencias de protección, además de la potestad legislativa sobre el tema, las cuales pueden ser: las exclusivas del poder ejecutivo central, las competencias comunes, las competencias concurrentes de los diferentes órganos ejecutivos, es decir, el poder federal, gobernación y los municipios.

Es importante que esa coordinación sea interrelacionada entre los territoriales que conforman el Estado brasilero, sea la federación, los gobiernos estatales y los municipios, ya que un trabajo mancomunado es la base para una mejor gestión política medioambiental.

Un país con tantas riquezas medioambientales requiere de normas coactivas y de cumplimiento obligatorio de para el resguardo de tales componentes, en base al desarrollo sostenible de estos recursos.

Artículo 225. Todos tienen derecho al medio ambiente equilibrado, bien del uso común del pueblo y esencial para la calidad de vida imponiéndose al poder público y la colectividad el deber de defenderlo y preservarlo para las presentes y futuras generaciones.

1º para asegurar la efectividad de ese derecho, incumbe al poder público:

IV.- Exigir según lo establecido por ley, para la instalación de obra o actividad potencialmente causadora de significativa degradación del medio ambiente, estudio previo de impacto ambiental, al cual se dará publicidad.

V.- Controlar la producción, la comercialización y el empleo de técnicas, métodos y substancias que comporten riesgo para la vida, la calidad de vida y el medio ambiente.

VII.- Las conductas y actividades consideradas lesivas al medio ambiente sujetaran a los infractores, personas físicas o jurídicas, a sanciones penales y

administrativas, independientemente de la obligación de reparar los daños causados.(Biblioteca Juridica)

La Constitución brasilera consagra un extenso capítulo referido al medio ambiente, resalta el derecho que tiene todo individuo al medio ambiente equilibrado, que, además, se considera un bien de uso común, por tanto, se tiene que de ahí emana vía constitucional la legitimación activa para que cualquier individuo pueda hacer prevalecer aquel derecho, hace hincapié en el aprovechamiento sostenido con la finalidad de no poner en riesgo el aprovechamiento de los recursos de generaciones venideras.

3.8.2 Normativa de Aguas

El Código de Aguas, Decreto 24.643, de 10 de julio de 1943, se refiere a las aguas en forma general, su aprovechamiento, sobre la industria hidroeléctrica, las concesiones, fiscalización y las competencias de los diferentes órganos.

La Ley 9.433, de 8 de enero de 1997, en la cual se instituye la política nacional de recursos hídricos, se crea el sistema nacional de gerenciamiento de recursos hídricos, también se establecen multas de hasta 10.000 reales diarios a quienes cometan infracciones a esta ley.

La Ley 9.966, de 28 de abril de 2000, dispone sobre la prevención, o control y la fiscalización de la polución causada por lanzamiento de aceite y otras sustancias nocivas o peligrosas en aguas de jurisdicción nacional y de otras provincias, esta ley básicamente sanciona la industria naviera, pero cabe hacer notar, a manera de ilustración, en cuanto a lo rígido de esta en cuanto a las sanciones pecuniarias que contempla, pues estas oscilan entre los 7.000 reales y los 50.000.000.de reales, que equivaldría a 3.500 y 25.000.000 millones dedólares. Haciendo contratos lesivos al medio ambiente y de otras providencias, esta ley contempla las siguiente El Decreto 3.179, de 21 de septiembre de1999, dispone sobre la especificación de las sanciones aplicables a las conductas y actividades , sanciones: advertencia, multa simple, multa diaria, aprehensión de los animales, productos y subproductos de la fauna y flora, equipos o vehículos de cualquier naturaleza utilizados en lainfracción, destrucción o inutilización del producto, suspensión en la fabricación y venta del producto embargo de obra o

de actividad, demolición de obra, suspensión parcial o total de las actividades, restrictiva de derechos y reparación de los daños; la sanción que esta ley contempla para quienes provoquen por la emisión de efluentes o cargamento de materiales, el perecimiento de especímenes de la fauna acuática existentes en ríos, lagos, bahías o aguas jurisdiccionales brasileras es de 5.000 reales a 1.000.000 dereales.(Coletanea de Legislacao de Direito Ambiental, 2015)

La legislación medioambiental brasilerá tiene entre sus preceptos varios que están inmersos en su constitución, por tanto, gozan de jerarquía constitucional, por otro lado, las sanciones son de diferente índole, las sanciones pecuniarias contempladas en las diferentes leyes y decretos son muy elevados.

ACUERDO DE ESCAZU. -

CONSTITUYE UN ACUERDO REGIONAL SOBRE EL ACCESO A LA INFORMACION, LA PARTICIPACION PUBLICA Y EL ACCESO A LA JUSTICIA EN ASUNTOS AMBIENTALES EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE. ADOPTADO EN ESCAZU – COSTA RICA, EL 4 DE MARZO DE 2018 Y VIGENTE EN NUESTRO ESTADO DESDE EL 21 DE ABRIL 2021 MEDIANTE LEY No. 1182 DE 3 DE JUNIO DE 2019.-

El Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información Ambiental, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en América Latina y el Caribe, conocido como Acuerdo de Escazú, representa el mayor avance del multilateralismo y la democracia ambiental regional de las últimas décadas. al instrumento internacional sobre derechos humanos y medio ambiente comparte una serie de características especiales con otros instrumentos de reciente data, especialmente con el Acuerdo de París sobre cambio climático, que permiten clasificarlo como de última generación.

Durante las décadas finales del siglo anterior, muchos de los acuerdos multilaterales ambientales se caracterizaron por tratarse de convenciones marco sobre temas generales junto con sus respectivos protocolos para el abordaje de los temas específicos. En esta línea, y solo a manera de ejemplo, es posible citar entre otros: el Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono y su protocolo de Montreal, el Convenio Marco de Naciones Unidas sobre Cambio

Climático y su Protocolo de Kyoto y el Convenio sobre Diversidad Biológica y sus protocolos de Cartagena y Nagoya.

Ahora bien, estos elementos que distinguieron a los acuerdos multilaterales ambientales empiezan a cambiar en los últimos años, prueba de ello es la naturaleza jurídica del Acuerdo de París, al que no es posible catalogarlo como un convenio marco ni como un protocolo del Convenio Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático; y que si bien, se trata de un instrumento internacional vinculante, incorpora una serie de obligaciones procedimentales que pueden catalogarse de rígidas, estrictas o duras; así como otras obligaciones de carácter sustantivo, más flexibles y blandas.

CAPÍTULO IV

4 PROPUESTA

Se modifica el Reglamento en Materia de Contaminación Hídrica, 8 de diciembre de 1995 en los siguientes puntos:

El reglamento indica:

Capítulo Adicional

Artículo 71°. - Según lo dispuesto por el Art. 99 de la LEY y el Título IX, Capítulo I, del Reglamento General de Gestión Ambiental, se establecen las siguientes infracciones administrativas:

- alterar o modificar, temporal o permanentemente, las plantas de tratamiento, al no cumplir lo dispuesto por los Arts. 56 y 57, según corresponda;
- sobrepasar los valores máximos admisibles establecidos en el Cuadro N° A-1 del ANEXO A de este Reglamento, por efecto de descargas de aguas residuales crudas o tratadas, una vez diluidas en el cuerpo receptor y transcurrido el plazo de adecuación, si corresponde;
- descargar sustancias radioactivas a los colectores sanitarios y/o cuerpos de agua;
- no dar aviso a la autoridad ambiental competente de fallas que interrumpan parcial o totalmente la operación de las plantas de tratamiento;
- descargar aguas residuales, crudas o tratadas, sin obtener el Permiso de Descarga correspondiente;
- descargar aguas residuales, crudas o tratadas, al margen de las condiciones establecidas en el Permiso de Descarga;
- descargar masiva e instantáneamente de aguas residuales, crudas o tratadas, a los ríos
- descargar de aguas de lluvia a los colectores sanitarios, o aguas residuales, crudas o tratadas, a los colectores pluviales;

- no cegar los pozos que no sean utilizados, según lo dispuesto en el Art. 52;
- contaminar cuerpos de agua por derrame de hidrocarburos;
- presentar el informe de caracterización de las aguas residuales, crudas o tratadas, con datos falsos;
- presentar el informe de caracterización de las aguas residuales, crudas o tratadas, fuera de los plazos previstos.

Artículo 71 (b). Sanciones

Sanciones Administrativas:

- a) Multa.
- b) Denegación de Licencia Ambiental.
- c) Revocatoria de la Licencia Ambiental.

Las Multas por Infracciones Administrativas de Impacto Ambiental se aplicarán en los siguientes casos:

1.- Cuando el Representante Legal de la Ley 1333 y el presente reglamento, incumpla las disposiciones señaladas en el artículo 17 Parágrafo II de la presente norma complementaria.

2.- Cuando exista reincidencia de cualquiera de las infracciones meramente administrativas por más de tres veces.

Las sanciones previstas en los incisos b) y c) implicarán la paralización de la AOP. La Autoridad Ambiental Competente, podrá aplicar simultáneamente cuando corresponda las sanciones meramente administrativas o de impacto ambiental, sobre la base de los informes técnico y jurídico elaborados por las instancias responsables.

Se aplicarán las multas de acuerdo a **1000 UVF** en adelante de acuerdo a una tabla que será elaborada por resolución ministerial en forma posterior a la aprobación del siguiente Decreto Supremo.

Sanciones Civiles

Las reparaciones CIVILES serán determinadas por el juez o jueza a cargoresponsable de acuerdo al Código Civil vigente y al cálculo del daño realizado a la población o propiedades de acuerdo al daño ambiental realizado al recurso agua.

Sanciones Penales

Se aplicarán las sanciones que indica el Código Penal contra los delitos ambientales con penas de uno a seis años, cuando el delito califica como “daño calificado”. Estas penas son para quienes destruyen “bosques, selvas, pastos, mieses, o cultivos, o el hecho recayere en animales de raza” (Art. 358). Los incendios también están penalizados (Art. 206) con dos a cuatro años de cárcel para “el que, con objeto de quemar sus campos de labranza o pastaderos, ocasionare un incendio que se propague y produzca perjuicios en ajena propiedad”; penas de uno a seis años a las personas que destruyan o deterioren patrimonio arqueológico (Art. 223; Art. 358).

4.1 modificación a la ley 1333 de medio ambiente

ALCANCE

Esta norma tiene la finalidad de reducir los índices de contaminación del medio ambiente. La Ley 1333 del Medio Ambiente, fue promulgada el 27 de abril de 1992 y publicada en la Gaceta Oficial de Bolivia el 15 de junio de 1992. Es de carácter general y no enfatiza en actividad específica alguna.

OBJETO

Artículo 1.

La presente Ley tiene por objeto la protección y conservación del medio ambiente y los recursos naturales, regulando las acciones del hombre con relación a la naturaleza y promoviendo el desarrollo sostenible con la finalidad de mejorar la calidad de vida de la población.

Artículo 2.

Para los fines de la presente Ley, se entiende por desarrollo sostenible, el proceso mediante el cual se satisfacen las necesidades de la actual generación, sin poner en riesgo la satisfacción de necesidades de las generaciones futuras. La concepción de desarrollo sostenible implica una tarea global de carácter permanente.

Artículo 3.

El medio ambiente y los recursos naturales constituyen patrimonio de la Nación, su protección y aprovechamiento se encuentran regidos por Ley y son de orden público.

DERECHOS DE LA NATURALEZA**Artículo 4.**

La Naturaleza o Pachamama, es el espacio donde se reproduce y realiza la vida, razones por las cuales, para su sostenibilidad y sustentabilidades necesario que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos, por ello se le reconocen los siguientes derechos:

- Derecho a la vida y a existir;
- Derecho a ser respetada;
- Derecho a la regeneración de su biocapacidad y continuación de sus ciclos y procesos vitales libre de alteraciones humanas;
- Derecho a mantener su identidad e integridad como seres diferenciados, auto-regulados e interrelacionados;
- Derecho al agua como fuente de vida;
- Derecho al aire limpio;
- Derecho a la salud integral;
- Derecho a estar libre de la contaminación y polución, de desechos tóxicos y radioactivos;
- Derecho a no ser alterada genéticamente y modificada en su estructura amenazando su integridad o funcionamiento vital y saludable y;

- Derecho a una restauración plena y pronta por las violaciones a los derechos reconocidos en la Naturaleza.

En esta visión de opción de vida, el Estado Plurinacional de Bolivia asume el compromiso de incentivar a las personas naturales y jurídicas, y a los colectivos, para la protección de la Naturaleza, además de promover el respeto a todos los elementos que forman un ecosistema.

Asimismo, toda persona, comunidad, pueblo o nacionalidad podrá exigir a la autoridad pública el cumplimiento de los derechos de la naturaleza. Para aplicar e interpretar estos derechos se observarán los principios establecidos en la Constitución, en lo que proceda.

TITULO II

DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

CAPITULO I

DE LA POLÍTICA AMBIENTAL

Artículo 5.

La política nacional del medio ambiente debe contribuir a mejorar la calidad de vida de la población, sobre las siguientes bases:

1. Definición de acciones gubernamentales que garanticen la preservación, conservación, mejoramiento y restauración de la calidad ambiental urbana y rural.
2. Promoción del desarrollo sostenible con equidad y justicia social tomando en cuenta la diversidad cultural del país.
3. Promoción de la conservación de la diversidad biológica garantizando el mantenimiento y la permanencia de los diversos ecosistemas del país.
4. Promoción del Derecho de la Naturaleza como el Derecho que tiene la Naturaleza a su restauración además de establecer el compromiso de indemnizar a los individuos y colectivos que dependan de los sistemas naturales afectados en los casos de impacto ambiental grave o permanente, incluidos los ocasionados por la explotación de los recursos naturales no renovables.

El Estado por su parte establecerá los mecanismos más eficaces para alcanzar la restauración, y adoptará las medidas adecuadas para eliminar o mitigar las consecuencias ambientales nocivas.

5. Optimización y racionalización el uso de aguas, aire suelos y otros recursos naturales renovable garantizando su disponibilidad a largo plazo y la incorporación de la dimensión ambiental en los procesos del desarrollo nacional.

6. Incorporación de la educación ambiental para beneficio de la población en su conjunto.

7. Promoción y fomento de la investigación científica y tecnológica relacionada con el medio ambiente y los recursos naturales.

8. Establecimiento del ordenamiento territorial, a través de la zonificación ecológica, económica, social y cultural. El ordenamiento territorial no implica una alteración de la división política nacional establecida.

9. Creación y fortalecimiento de los medios, instrumentos y metodologías necesarias para el desarrollo de planes y estrategias ambientales del país, priorizando la elaboración y mantenimiento de cuentas patrimoniales con la finalidad de medir las variaciones del patrimonio natural nacional.

10. Compatibilización de las políticas nacionales con las tendencias de la política internacional en los temas relacionados con el medio ambiente precautelando la soberanía y los intereses nacionales.

TITULO XI
DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD, DE LAS INFRACCIONES
ADMINISTRATIVAS LOS ACIONES DE PREVENCION, REPARACIÓN O
RESTAURACION, RESARCIMIENTO DEL DAÑO Y DE LOS DELITOS
AMBIENTALES

CAPITULO I

DE LA INSPECCION Y VIGILANCIA

ARTÍCULO 95°.- La Secretaría Nacional del Medio Ambiente y/o las Secretarías Departamentales con la cooperación de las autoridades competentes realizarán la vigilancia e inspección que consideren necesarias para el cumplimiento de la presente Ley y su reglamentación respectiva.

Para efectos de esta disposición el personal autorizado tendrá acceso a lugares o establecimientos objeto de dicha vigilancia e inspección.

ARTÍCULO 96°.- Las autoridades a que se hace referencia en el artículo anterior estarán facultadas para requerir de las personas naturales o colectivas, toda información que conduzca a la verificación del cumplimiento de las normas prescritas por esta ley y sus reglamentos.

CAPITULO II

DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD Y DE PREVENCION AMBIENTAL

ARTÍCULO 97°.- La Secretaría Nacional del Medio Ambiente y/o las Secretarías Departamentales, en base a los resultados de las inspecciones, dictarán las medidas necesarias para corregir las irregularidades encontradas, notificándolas al interesado y otorgándole un plazo adecuado para su regularización.

En la vía jurisdiccional, las acciones de prevención de daños al medio ambiente, serán conocidas por los jueces agroambientales.

ARTÍCULO 98°.- En caso de peligro inminente para la salud pública y el medio ambiente, en la vía administrativa, la Secretaría Nacional el Medio ambiente y/o las Secretarías Departamentales ordenarán de inmediato, las medidas de

seguridad aprobadas en beneficio del bien común y de los derechos de la Naturaleza.

En la vía jurisdiccional, los jueces agroambientales a instancia de parte o de oficio, adoptarán las medidas de prevención necesarios según lo amerite el caso, sin que sea necesaria la acreditación de la certidumbre.

SANCIONES PROPUESTAS

CAPITULO III

DE LAS SANCIONES ADMINISTRATIVAS Y SUS PROCEDIMIENTOS

ARTÍCULO 99°.- Las contravenciones a los preceptos de esta Ley y las disposiciones que de ella deriven serán consideradas como infracciones administrativas, cuando ellas no configuren un delito.

Estas violaciones serán sancionadas por la autoridad administrativa competente y de conformidad con el reglamento correspondiente.

ARTÍCULO 100°.- Cualquier persona natural o colectiva, al igual que los funcionarios públicos tienen la obligación de denunciar ante la autoridad competente, la infracción de normas que protejan el medio ambiente y los derechos de la Naturaleza.

ARTÍCULO 101°.- Para los fines del artículo 100° deberá aplicarse el procedimiento siguiente:

- a) Presentada la denuncia escrita, la autoridad receptora en el término perentorio de 24 horas señalará día y hora para la inspección, la misma que se efectuará dentro de las 72 horas siguientes debiendo en su caso, aplicarse el término de la distancia. La Inspección se efectuará en el lugar donde se hubiere cometido la supuesta infracción, debiendo levantarse acta circunstanciada de la misma e inmediatamente iniciarse el término de prueba de 6 días a partir del día y hora establecido en el cargo. Vencido el término de prueba, en las 48 horas siguientes impostergablemente se dictará la correspondiente Resolución, bajo responsabilidad funcionaria.
- b) Las sanciones administrativas serán aplicadas si se determina la vulneración de los procedimientos administrativos, con el medio ambiente,

los derechos de la naturaleza, los recursos naturales no renovables, la biodiversidad, el ecoturismo y se determina una sanción pecuniaria, cuyo incumplimiento en el pago respectivo será exigido por la vía coactiva o ejecutiva, con la exigencia de garantías reales en los juzgados agroambientales o los determinados por ley.

CAPITULO IV

DE LA ACCION AMBIENTAL

ARTICULO 102º.- La acción ambiental derivada de los daños cometidos contra el medio ambiente y los derechos de la naturaleza podrá ser ejercida por cualquier persona individual, colectiva afectada o de oficio por el juez agroambiental competente, conforme a las atribuciones conferidas por el Art. 152 la Ley del Órgano Judicial.

Los informes elaborados por los organismos del Estado sobre los daños causados, serán considerados como prueba pericial pre constituida.

En los autos y sentencias se determinará la prevención, reparación, restauración del daño ambiental causado cuando corresponda o el resarcimiento a las personas individuales o colectivas afectadas o del Estado. El resarcimiento al Estado ingresará al Fondo Nacional para el Medio Ambiente y se destinará para la reparación, restauración, resarcimiento por el daño irreparable al medio ambiente por los hechos que dieron lugar a la acción.

CAPITULO V

DE LOS DELITOS AMBIENTALES

ARTICULO 103º.- Todo el que realice acciones que lesionen deterioren, degraden, destruyan el medio ambiente o realice actos descritos en el artículo 20º, según la gravedad del hecho comete delito que merecerá la sanción que fija la Ley.

ARTICULO 104º.- Comete delito contra el medio ambiente quien infrinja el Art. 206º del Código Penal cuando una persona, sin tener autorización por autoridad competente, mediante incendio creare un peligro común, para los bienes o las personas, será sancionado con privación de libertad de dos (2) a ocho (8) años.

Incurrirá en privación de libertad de dos (2) a cuatro (4) años, el que, con el objeto de quemar sus campos de labranza o pastoreo, dentro de los límites que la reglamentación establece, ocasione incendio en propiedad ajena, por negligencia o imprudencia.

Cuando el incendio a sus campos de labranza o pastoreo se ocasione sin autorización de la autoridad competente o de manera dolosa a la propiedad ajena, la privación de libertad será hasta seis (6) años.

ARTICULO 105°.- Incurrirá en la privación de libertad de uno (1) a diez (10) años, el que comete delito contra el medio ambiente quien infrinja los incisos 2 y 7 del Art. 216 del Código Penal Específicamente cuando una persona:

a) Envenena, contamina o adultera aguas de ríos y acuíferos destinadas al consumo público, uso agropecuario, piscícola o industrial, por encima de los límites permisibles a establecerse en la reglamentación respectiva.

b) Quebrante normas o protocolos de bioseguridad, sanidad pecuaria o propague epizootias y plagas vegetales.

ARTICULO 106°.- Comete delito contra el medio ambiente quien infrinja el Art. 223° del Código Penal, cuando destruya, deteriore, sustraiga o exporte bienes pertinentes al dominio público, fuentes de riqueza, monumentos u objetos del patrimonio arqueológico, histórico o artístico nacional, incurriendo en privación de libertad de uno a ocho (8) años.

ARTICULO 107°.- El que vierta o arroje aguas residuales no tratadas, líquidos químicos o bioquímicos, objetos o desechos de cualquier naturaleza, en los cauces de aguas, en las riberas, acuíferos, cuencas, ríos, lagos, lagunas, estanques de aguas, capaces de contaminar o degradar las aguas que excedan los límites a establecerse en la reglamentación, será sancionado con la pena de privación de libertad de uno a diez años y el resarcimiento del cien por ciento del daño causado.

ARTICULO 108°.- El que ilegal o arbitrariamente interrumpa o suspenda el servicio de aprovisionamiento de agua para el consumo de las poblaciones o las

destinadas al regadío, será sancionado con privación de libertad de hasta cuatro años, más una multa equivalente a un salario mínimo nacional.

ARTICULO 109°.- Todo el que tala bosques sin autorización de autoridad competente o de la ley para fines distintos al uso doméstico del propietario de la tierra amparado por título de propiedad, causando daño y degradación del medio ambiente será sancionado con dos o cuatro años de pena de privación de libertad y multa equivalente al cien por ciento del valor del bosque talado.

Si la tala se produce en áreas protegidas o en zonas de reserva, con daño o degradación del medio ambiente, la pena privativa de libertad y la pecuniaria se agravarán en un tercio.

Si la tala se hace contraviniendo normas expresas de producción y conservación de los bosques, la pena será de uno a diez años de privación de libertad y el resarcimiento del cien por ciento del daño causado.

ARTICULO 110°.- Todo el que con o sin autorización de autoridad competente cace, pesque o capture, utilizando medios prohibidos como explosivos, sustancias venenosas y las prohibidas por normas especiales, causando daño, degradación del medio ambiente o amenace la extinción de las especies, será sancionado con la privación de libertad de uno a cuatro años y multa equivalente al cien por ciento del valor de los animales pescados, capturados o cazados.

Si la caza, pesca o captura se efectúa en áreas protegidas o zonas de reserva o en períodos de veda causando daño o degradación del medio ambiente, la pena será hasta seis años y multa del cien por ciento del valor de las especies a favor del Estado.

ARTICULO 111°.- El que incite, promueva, capture y/o comercialice el producto de la cacería, tenencia, acopio, transporte de especies animales y vegetales, o de sus derivados sin autorización o que estén declaradas en veda o reserva, poniendo en riesgo de extinción a las mismas, sufrirá la pena de privación de libertad de hasta cuatro años perdiendo las especies, las que serán devueltas a su hábitat natural, si fuere aconsejable, más la multa equivalente al cien por ciento del valor de estas.

ARTICULO 112º.- El que deposite, vierta o comercialice desechos industriales líquidos sólidos o gaseosos poniendo en peligro la vida humana y/o siendo no asimilables por el medio ambiente, o no cumpla las normas sanitarias y de protección ambiental, sufrirá la pena de privación de libertad de hasta cuatro años.

ARTICULO 113º.- El que autorice, permita, coopere o coadyuve al depósito, introducción o transporte en territorio nacional de desechos tóxicos peligrosos radioactivos y otros de origen externo, que por sus características constituyan un peligro para la salud de la población y el medio ambiente, transfiera e introduzca tecnología contaminante no aceptada en el país de origen así como el que realice el tránsito ilícito de desechos peligrosos, será sancionado con la pena de privación de libertad de hasta quince años.

ARTICULO 114º.- Los delitos tipificados en la presente Ley son de orden público y serán procesados por la justicia ordinaria con sujeción al Código Penal y al Código de Procedimiento Penal.

Las infracciones serán procesadas de conformidad a esta ley y sancionadas por la autoridad administrativa competente.

ARTICULO 115º.- Cuando el funcionario o servidor público sea autor, encubridor o cómplice de contravenciones o faltas tipificadas por la presente Ley y disposiciones afines, sufrirá el doble de la pena fijada para la conducta antijurídica.

Textualmente los artículos planteados como fundamento en la propuesta, mediante una estructura adecuada, partiendo desde lo que ha venido a ser en tiempos de pandemia, donde la contaminación, pese a la cuarentena no llega a reducir por tal manera, y lo que se vio en el siglo pasado es necesario que sea actualizada y llenar los vacíos que tiene la legislación nacional

4.2 decreto reglamentario base

REGLAMENTO DE APLICACIÓN DE SANCIONES ADMINISTRATIVAS CORRESPONDIENTES A LA VULNERACIÓN DE LOS DERECHOS DE LA

NATURALEZA Y CONTAMINACIÓN DEL RECURSO AGUA EN EL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA

1. Sobre las infracciones, sanciones y procedimientos administrativos

1.1. De las infracciones y sanciones

De acuerdo a lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 28592 en sus artículos 17 y 18 se establecen:

De esta forma se leerá:

Artículo 1°. Infracciones

I. Infracciones meramente administrativas:

No contar con los registros correspondientes de acuerdo a las disposiciones legales Aplicables a la AOP's.

Impedir o no facilitar las inspecciones a la Autoridad Ambiental Competente.

No enviar los informes o reportes solicitados por la Autoridad Ambiental Competente, o aprobados en sus Licencias Ambientales en los plazos establecidos.

No cumplir con Resoluciones Administrativas de la Autoridad Ambiental Competente en las que se instruyan la presentación de información sobre la AOP.

No presentar las aclaraciones, complementaciones o enmiendas en los procesos de Evaluación de Impactos Ambientales o de Control de Calidad Ambiental en los plazos establecidos por el Organismo Sectorial Competente, Gobierno Municipal o la Autoridad Ambiental Competente.

No comunicar a la Autoridad Ambiental Competente la suspensión o cierre de un proyecto, obra o actividad.

II. Infracciones administrativas de impacto ambiental:

- Realizar voluntariamente o involuntariamente acciones que deriven en la contaminación de acuíferos relacionados con cuencas hidrográficas.

- Iniciar una actividad o implementar una obra o proyecto sin contar con la Licencia Ambiental vigente correspondiente.
- Presentar los instrumentos de Regulación de Alcance Particular que tienen carácter de declaración jurada con información alterada sobre los impactos que la AOP pueda producir o produzca sobre el medio ambiente y los recursos naturales.
- Presentar el Manifiesto Ambiental fuera del plazo establecido para el efecto
- No cumplir con resoluciones administrativas que emita la Autoridad Ambiental competente, en las que se instruyan medidas de mitigación o rehabilitación.
- Alterar, ampliar o modificar un proyecto, obra o actividad sin cumplir el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA).
- No implementar el plan de abandono y rehabilitación previamente aprobado por la Autoridad Ambiental Competente en caso de cierre.
- El incumplimiento a la aplicación de las medidas correctivas o de mitigación posteriores a las inspecciones y plazos concedidos para su regulación, en el marco de lo dispuesto en los artículos 97 y 98 de la Ley de Medio Ambiente.
- No implementar las medidas de mitigación aprobadas en el Programa de Prevención y Mitigación y en el Plan de Adecuación de acuerdo con el respectivo Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental.
- Cuando el Representante Legal de la AOP no informe a la Autoridad Ambiental Competente de impactos ambientales no previstos en su Licencia Ambiental y que puedan afectar al medio ambiente.
- No cumplir con los condicionamientos ambientales instruidos por la Autoridad Ambiental Competente, determinados en inspección.
- No comunicar a la Autoridad Ambiental Competente en el plazo máximo de 48 horas, cuando ocurriese cualquier accidente o incidente en materia ambiental.

- No remitir en el plazo máximo de diez días el Informe de Monitoreo Ambiental del sector del accidente o incidente. En caso que no se requiera informes de laboratorio el plazo máximo se reduce a 5 días.
- No remitir en el plazo establecido por la Autoridad Ambiental Competente mediante Resolución el Informe de Evaluación Ambiental del sector del accidente o incidente.

Sanciones

I. Para las infracciones meramente administrativas.

a) Multas.

b) Suspensión de Actividades.

Las Multas por infracciones meramente administrativas, se aplicarán en los siguientes casos:

1. Cuando el Representante Legal de la AOP incumpla las disposiciones señaladas en el artículo 17 Parágrafo 1 de la presente norma complementaria.
2. Cuando exista reincidencia de infracciones meramente administrativas por dos veces consecutivas.

La base imponible aplicable a las infracciones meramente administrativas, será reglamentada por la AACN en un plazo de ciento ochenta (180) días computables a partir de la publicación del presente decreto supremo, aplicándose entre tanto lo dispuesto en el Decreto Supremo No. 26705 de 10 de julio de 2002.

II. Para las infracciones administrativas de impacto ambiental y Derechos de la Naturaleza

a) Multa.

b) Denegación de Licencia Ambiental.

c) Revocatoria de la Licencia Ambiental.

Las Multas por Infracciones Administrativas de Impacto Ambiental se aplicarán en los siguientes casos:

- 1.- Cuando sea comprobado un delito ambiental contra los derechos de la Naturaleza que implique la contaminación de tierra, aire o acuíferos.
- 2.- Cuando el Representante Legal de la AOP, incumpla las disposiciones señaladas en el artículo 17 Parágrafo II de la presente norma complementaria.
- 3.- Cuando exista reincidencia de cualquiera de las infracciones meramente administrativas por más de tres veces.

Las sanciones previstas en los incisos b) y c) implicarán la paralización de la AOP. La Autoridad Ambiental Competente, podrá aplicar simultáneamente cuando corresponda las sanciones meramente administrativas o de impacto ambiental, sobre la base de los informes técnico y jurídico elaborados por las instancias responsables. Los montos serán calculados a partir de 1000 UVF vigentes a la fecha del delito ambiental.

2.- PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS POR INFRACCIONES

Se deberá cumplir con el procedimiento establecido en el Art. 33 y siguientes del Decreto Supremo N° 28592 de la siguiente manera:

- I. La AAC de oficio o a petición de parte, podrá iniciar contra el Representante Legal de la AOP proceso administrativo por infracciones administrativas,
- II. La AAC deberá iniciar de oficio un proceso administrativo si el informe técnico de la inspección prevista en el artículo 127 del RPCA, establece la existencia de infracciones administrativas.
- III. Conocida la infracción administrativa, la AAC, notificará al Representante Legal de la AOP, en el marco de lo dispuesto para las formalidades de la notificación de la presente norma complementaria y le concederá un plazo de diez (10) días hábiles, computables a partir del día siguiente hábil de su legal notificación, para que asuma defensa y presente los descargos correspondientes ampliables en atención a la distancia.
- IV. El Representante Legal de la AOP, deberá asumir defensa presentado sus descargos por escrito, en papel de uso común, con o sin firma de abogado, con los siguientes requisitos:

- a) En papel de uso común.
- b) Con las generales de ley del Representante Legal de la AOP, identificando su domicilio en la misma jurisdicción municipal de la AAC, o aquella prevista en los instrumentos de regulación de alcance particular.
- c) Cita de las normas aplicables en el marco de la Ley No. 1333, sus decretos reglamentados y normas conexas, que fundamenten los descargos presentados.
- d) Identificación del instrumento de regulación de decisión particular por el cual obtuvo su Licencia Ambiental o el estado en que se encuentre el trámite para obtener la Licencia Ambiental, si correspondiera.
- e) Con o sin firma de abogado.
- f) Con la firma del Representante Legal de la AOP. Si no pudieran o no supieran firmar estamparan su impresión digital o la firma a ruego de un tercero.

V. Vencido el plazo, con o sin respuesta del Representante Legal de la AOP, la Autoridad Ambiental Competente, solicitará mediante proveído la elaboración de un informe técnico legal, el mismo que deberá emitirse por los servidores públicos asignados, en el plazo de cinco (5) días hábiles computables a partir del siguiente día hábil de la notificación con el proveído

VI. Recibido el informe técnico-legal, la AAC pronunciará Resolución Administrativa de primera instancia, con fundamentación técnica y jurídica, en un plazo perentorio de quince (15) días hábiles, computables a partir del siguiente día hábil de la recepción del informe.

VII. Esta Resolución determinará según corresponda:

- a) Las acciones correctivas, señalando los plazos de cumplimiento de las mismas.
- b) Los mecanismos de verificación de las medidas correctivas (presentación de informes, pruebas de laboratorio, informes u otros).
- c) La multa aplicable, señalando el número de cuenta bancaria y plazo para el depósito.
- d) La suspensión de las actividades de la AOP.

e) La revocatoria de la Licencia Ambiental.

VIII. Emitida la resolución de primera instancia, la AAC, deberá notificarla al Representante Legal en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles computables a partir del siguiente día hábil de su pronunciamiento. Para el caso previsto en el párrafo III del artículo 5 de la presente norma complementaria el plazo será de diez (10) días hábiles.

Para la interposición del Recurso de Revocatoria y el Recurso Jerárquico deberá darse cumplimiento a lo establecido en el Decreto Supremo N° 28592 Art. 35 al 40.

La AAC y los Servidores Públicos serán responsables en el marco de la Ley No. 1178 y sus Decretos Reglamentarios sobre responsabilidad por la función pública por el incumplimiento de procedimientos y plazos establecidos en la presente norma complementaria.

La Gobernación como Autoridad Ambiental competente realiza control y vigilancia a través de inspecciones, cumpliendo la normativa ambiental vigente

PROPUESTA FINAL

LAS MEDIDAS CAUTELARES UN MEDIO EFICAZ EN MATERIA AMBIENTAL PARA SANCIONAR LA CONTAMINACION DEL RECURSO AGUA EN EL RIO PIRAI, DE SANTA CRUZ DE LA SIERRA

Las Normas expuestas como antecedentes en la ley 1333, ley 755, el D.S. 28592 y otros decretos reglamentarios son monótonas, como lo descrito como delitos ambientales establecidas en los art. 103 al 108 de la ley 1333 con relación al art. 216 del código penal en la práctica no son aplicables inclusive la acción popular establecida en el art. 135 y 136 CPE. Que debía ser de rápido cumplimiento, otro aspecto que se tomó encuentra en el presente trabajo de investigación, así mismo las normas ambientales Municipales, Departamentales y Nacionales además de ser sancionador en la vía administrativa, estos no resultan ser coercibles ni beneficioso para lo destinado siendo que los recursos generados por la sanción debían ser invertidos y destinados en la mitigación, su reparación o restauración del medio ambiente afectado

El medioambiente considerado como un derecho colectivo o de tercera generación, nuestra Constitución Política del Estado en sus arts. 135 y 136, como acción de defensa estableció La acción popular, como una herramienta judicial establecida para procurar la defensa del medioambiente

Ahora bien, Las **medidas cautelares**, el conjunto de actuaciones que tienden a garantizar los resultados que se persiguen la efectividad de las sentencias porque cuando los ciudadanos en ejercicio del derecho de acceso a la Justicia acuden al Estado para que este tutele sus derechos ante vulneraciones y los resultados no pueden ser inmediatas, pues la naturaleza del proceso, como su propio nombre lo indica, implica agotar una serie de etapas antes de tomar una decisión definitiva. Entonces el tiempo que transcurre entre el momento cuando se acude a la jurisdicción y cuando se concede la pretensión, se pone en peligro la satisfacción del derecho y ese peligro o amenaza que surge en virtud de la demora y tardanza del proceso es lo que se ha denominado por la doctrina como el *periculum in mora*, que constituye el fundamento o la base de las medidas cautelares y es un requisito sine qua non

Bajo ese contexto legal es necesario tomar medidas drásticas bajo el principio de quien contamina paga. Ante esta situación de riesgo y vulnerabilidad del medio ambiente, sobre todo en este caso del río Piraí, veo la necesidad de invocar y utilizar todo instrumento coercitivo nacional y tratados internacionales, siendo que tiene directa relación con el derecho humano, aplicable por mandato del art. 410 con relación al art. 256 de la C.P.E., para tal efecto es necesario utilizar y aplicar los principios de prevención y de precaución o precautorio para erradicar y afrontar situaciones de riesgo y peligro irreversible al medio ambiente. Considerando que este principio precautorio consta de tres elementos a) la existencia del peligro o riesgo de un daño grave o irreversible al ambiente o a la salud humana, b) la incertidumbre sobre el daño, y c) la pronta implementación de medidas efectivas para evitar la consumación del daño grave o irreversible

La Constitución Política del Estado art. 189, delega funciones y atribuciones al Tribunal Agroambiental institución que ante la ausencia de una norma procedimental específica mediante acuerdo de sala plena No. 015 /2020 a emiten la GUIA DE PROCESOS EN MATERIA AMBIENTAL, conteniendo lineamientos de carácter amplio y no restrictivo en consonancia del art. 342 del texto constitucional que dispone “ es deber del Estado y de la población conservar, proteger y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales y la biodiversidad así como mantener el equilibrio del medio ambiente “ (SCP. 0112 /2012 de 27 de abril.

Por lo que me permito proponer que mediante Decreto Supremo, el Vice Ministerio de medio ambiente, las instancias Departamentales y Municipales, una vez conocida la infracción sobre contaminación al medio ambiente, y cuando la afectación sea el **recurso agua**, que constituye un derecho humano, de oficio o a petición de parte, de forma inmediata, remita antecedentes a la vía Jurisdiccional a efectos de que conforme a ley el JUEZ AGROAMBIENTAL de la jurisdicción territorial, amparado en el art. 410 con relación al art. 256 de la CPE. y las competencias que el asigna la ley 025 art. 152 núm. 3 y 4 y la resolución de sala plena del T.A.; ante la verosimilitud del derecho el peligro de perjuicio o daño inminente **DICTE LAS MEDIDAS CAUTELARES**, paralizando

todo trabajo obra y proyecto, sin que sea necesaria prueba plena conforme establece el art. 310 ,311 Y 315-I, de la ley 439 con relación a la guía procedimental.

APORTE SOCIAL

- **Ítems**

A través de la alcaldía municipal de Santa Cruz de la Sierra en su facultad autonómica que ella, presenta para poder establecer el trabajo pertinente y adecuado y no depender de otras instancias, como ser parques y jardines entre otros, para el trabajo especializado y combatir toda forma de contaminación en el Rio Piráí.

- **Guarda Parques**

Al igual que manejan otras legislaciones de otros estados, el guarda paraqués tiene como función, que van desde el control y la vigilancia de las áreas protegidas hasta la atención a los visitantes, el trabajo con pobladores y comunidades locales, actividades de educación ambiental, apoyo a investigaciones científicas. Evitando con ello el hecho de que personas inescrupulosas, contaminen el medio ambiente, en relación al Rio Piráí, sobre todo que las empresas que explotan áridos del rio Piráí se ajusten a las normas ambientales.

- **Cámaras de vigilancia**

En la era moderna, en la cual se vivir hoy en día, es casi indispensable el no poder contar con un sistema tecnológico que pueda monitorear toda situación fuera de lo establecido en la ley, por medio de informes sociales y pruebas digitales y el monitoreo permanente de las riveras del rio Piráí.

APORTE JURISDICCIONAL

Por la experiencia en el ejercicio de la función jurisdiccional y ante el deterioro del medio ambiente es necesario implementar en nuestro Estado la Fiscalía Especializado en Materia Ambiental, siendo que el Ministerio Publico como representante del Estado y de la sociedad, establecida en el artículo 225 de la

Constitución Política del Estado, par. I. establece que el Ministerio Público defenderá la legalidad y los intereses de la sociedad y ejercerá acción pública

Que, el Artículo 30, en su numeral 20 de la Ley Orgánica del Ministerio Público concede la atribución al Fiscal General del Estado Plurinacional, la creación de asientos fiscales y/o la asignación de fiscales ya sean de materia, de acuerdo a las necesidades y requerimientos que demande las garantías constitucionales y la ley. Asimismo, el numeral 20 lo faculta a disponer de la creación de áreas o unidades especializadas con fiscales especializados y personal necesario para los fines que sean determinados por ley, de forma que puedan ejercer lo determinado en el Artículo 38 y 55 del mismo cuerpo legal.

Que, el Fiscal especializado se haga cargo de las investigaciones y coadyuve en la resolución de este tipo de casos dentro de la jurisdicción agroambiental, y a su vez este pueda remitirlo y garantizar el procesamiento de las denuncias correspondientes no solo ante la jurisdicción agroambiental, si no ante la jurisdicción ordinaria mediante la acción penal respectiva, tal cual plantea el presente estudio, como solución a la problemática planteada.

CAPÍTULO V

5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

En el presente capítulo se expondrá el estudio de la problemática que genera en la población la contaminación del agua en el Municipio de Santa Cruz de la Sierra, debido a la falta de cumplimiento de la norma ambiental y la incapacidad de las estructuras gubernamentales de ejercer sus obligaciones, se han llegado a las siguientes conclusiones que se detallan a continuación.

Se pudo evidenciar que las autoridades de los ocho municipios que tienen las riberas en el río Pirafá deben asumir sus responsabilidades frente a la devastación causada por la explotación ilegal de áridos, asentamientos humanos en la cuenca y la alta contaminación que el SEARPI demostró que se identificaron 343 casos de delitos contra el afluente.

Hoy se comprueban construcciones millonarias gigantescas tanto privadas como públicas, asentamientos a menos de 100 metros de la orilla del río o en zonas ecológicas, vertederos de residuos sólidos irregulares, la explotación de áridos con sus centros de acopio cercanos a la servidumbre ecológica, deforestación del cerco ecológico, descarga de aguas contaminadas que provienen de lagunas de oxidación y avasallamientos de manantiales ha ocasionado la desaparición de aguas subterráneas provocando que la cuenca se convierta en un foco de contaminación infecciosa, alterando su cauce peligrosamente llegando a desbordarse a causa de la deforestación.

A través del estudio del presente trabajo se pudo evidenciar que la importancia del Medio Ambiente radica de su concepto, es decir, que al ser la realidad que rodea a toda la humanidad, es imprescindible para el normal desarrollo de las actividades de la sociedad.

- El medio ambiente en la actualidad, gracias a las transformaciones del Estado Social y Democrático de Derecho, es un bien jurídico que se encuentra tutelado y protegido por las normas nacionales e internacionales.

- Con el crecimiento de la población y su concentración en las ciudades resulta más difícil prevenir la contaminación del agua.
- El agua contaminada trae como consecuencia y efecto que se generen y transmitan enfermedades como el cólera, diarrea, fiebre tifoidea, shigella, poliomiелitis, meningitis y hepatitis A y E.
- En Bolivia, los recursos hídricos constituyen un elemento frágil, y esto se debe a que este recurso es escaso en casi la mitad del territorio, agravándose como consecuencia de una deficiente gestión. Este recurso tiene una distribución espacial y temporal, problemática.
- La mayoría de las industrias implantadas en Bolivia no cumplen la Ley 1333, realizando infracciones a la norma con lamentables consecuencias para la sociedad y el recurso agua.
- En Santa Cruz debido al crecimiento descontrolado de la ciudad más de la mitad de la población no cuenta con servicios básicos apropiados (agua potable y alcantarillado sanitario).
- El Municipio de Santa Cruz de la Sierra ha dispuesto normas específicas de cuidado ambiental, el Reglamento Ambiental Municipal, pero debido a la carencia de conciencia medioambiental de la población estas normas no son efectivizadas.
- La contaminación del agua en Santa Cruz se genera a partir de la expulsión de desechos industriales líquidos y sólidos sin previo tratamiento, a los afluentes de los ríos, como el Río Piráí, y los canales de alcantarillado y drenaje de la ciudad.
- Son fundamentales para la propuesta en marcha la aceptación de los derechos de la naturaleza como base jurídica y doctrinaria para que sean útiles las sanciones administrativas pecuniarias ejemplarizadas para el deterioro o contaminación de acuíferos como los de la cuenca del Río Piráí en Santa Cruz.
- Luego de analizar el marco legal que regulan la contaminación se pudo apreciar que el control sobre las sanciones y delitos referentes al medio ambiente tiene cada vez más en claro que objetivos como la integralidad, la sostenibilidad y la equidad serán posibles solo con la participación de

todos los actores. Esto entre otras cosas implica considerar más seriamente la “voz” de los indígenas y campesinos en las políticas y leyes que tratan sobre recursos hídricos, ya que, si bien se han formulado muchos buenos propósitos en ese sentido, hasta ahora las medidas tomadas para efectivizar el reconocimiento de formas de gestión indígenas o campesinas ha sido muy limitada.

- La Constitución es la norma básica de protección del recurso agua, ya que lo dispone como derecho fundamentalísimo para la vida, siendo el Estado el principal responsable de garantizar este derecho.
- Todos los bolivianos tienen derecho a un medio ambiente saludable, protegido y equilibrado.
- El Estado protegerá y garantizará el uso prioritario del agua para la vida, siendo deber del Estado gestionar, regular, proteger y planificar el uso adecuado y sustentable de los recursos hídricos, en base a estos principios se abre la necesidad de adecuar la Ley del Medio Ambiente y las Normas Municipales.
- Se tiene como competencia exclusiva de los gobiernos municipales autónomos preservar, conservar y contribuir a la protección del medio ambiente y recursos naturales.
- Es necesario que se realice un trabajo relacionado y mancomunado entre los gobiernos nacionales y locales para conseguir el cumplimiento de los principios y competencias constitucionales.
- Es necesaria la modificación y adecuación de la Ley del Medio Ambiente, Ley 1333, sus reglamentos y las disposiciones pertinentes del Código Penal a los nuevos principios constitucionales, cuyo objetivo fundamental es proteger y conservar el Medio Ambiente sin afectar el desarrollo sostenible del país, procurando mejorar la calidad de vida poblacional, sancionando a quienes vulneren los procedimientos administrativos, ocasionen el deterioro o daño al medio ambiente y los derechos de la naturaleza por la vía administrativa, agroambiental y penal.
- A nivel internacional nuestro país ha jugado un rol protagónico que cabe destacar, dado que ha sido uno de los impulsores ante las Naciones

Unidas del reconocimiento al acceso al agua potable como un derecho humano básico. Esta propuesta se concretó el año 2010 mediante la Resolución A/RES/64/292 de la ONU, que reconoce oficialmente el derecho humano al agua y al saneamiento, y asume que el agua potable pura y el saneamiento son esenciales para la realización de todos los derechos humanos.

- Es preciso de forma urgente plantear un marco legal protector y sancionador para gestionar el recurso agua en toda Bolivia con sanciones administrativas y jurisdiccionales ejemplarizadoras para quienes contaminen el recurso agua en Bolivia.
- Las sanciones actuales son insuficientes para mitigar la contaminación industrial y daño a la cuenca del río Piraí.

Después de haber identificado los principales actores para la contaminación de las cuencas del río Piraí pudimos identificar que las manos del ser humano son los principales causantes del deterioro de las cuencas del río Piraí siendo unas de las principales causales como la deforestación, explotación de áridos y agregados contaminando los ríos y quebradas siendo que por la falta de normas y sanciones más duras en mucho tiempo hubo la falta de interés por el cuidado de las cuencas del río Piraí.

También se pudo apreciar que no solo hubo una falta de interés en sanciones a nivel nacional sino también a nivel internacional ha sido tardía la reacción para la protección del agua, pero posteriormente se ha resguardado como recurso fundamental para la vida y el desarrollo de la sociedad.

- Prácticamente en todos los sistemas analizados la estructura administrativa del sector hídrico es un obstáculo para el logro de la gestión integrada.
- La capacidad real del Estado es enunciativa para regular el uso del recurso y hacer cumplir las normas es muy débil, lo que se agrava por la desarticulación institucional.

- Uno de los temas centrales en los debates que se están realizando para avanzar en este proceso de reformas, es el diseño institucional del sistema administrativo de gestión de los recursos hídricos.
- Los diagnósticos de administración del agua en los países de la región concluyen que estos sistemas se caracterizan por un enfoque esencialmente sectorial.
- Es latente el problema, en los sistemas jurídicos analizados, y en América Latina en general, que se genera en el uso y consumo de agua y la carencia del acceso a la misma, además de la dificultad que se muestra al momento de efectivizar las políticas de control y cuidado del tratamiento de aguas residuales o cloacales.
- Los encargados y responsables de la solución de todos estos problemas son los Estados nacionales a través de sus autoridades competentes.

Al final aemos énfasis en que el asunto del agua, es ya un asunto de seguridad nacional por su escasez, baja calidad, insuficientes posibilidades de rehúso y la irregular distribución que produce el constante crecimiento de la demanda, la ineficiencia de su uso y el acrecentamiento de los niveles de contaminación.

El uso y abuso de los recursos hídricos en el municipio de Santa Cruz de la Sierra lo hace no sustentable. Casi la totalidad de las aguas superficiales en ríos, aguas subterráneas y otros cuerpos de agua están contaminadas, y sólo una parte de la población tiene agua de buena calidad. Algunos ríos se han vuelto intermitentes debido a tasas de extracción insostenibles y presentan un excesivo grado de contaminación.

- La Reforma de la Ley 1333 promoverá una verdadera protección a la cuenca del Río Piraí en Santa Cruz, ya que actualmente es afectada por contaminación permanente en sus afluentes por actividad industrial, mortandad de peces, sobre explotación de áridos, dragado indiscriminado y peligro de que se produzca nuevamente situaciones como las de 1983 por la violación permanente de la zona de protección ecológica que preserva a la ciudad de un nuevo “turbión”.

- Con la Constitución vigente se ha consolidado, aunque formalmente, el derecho a vivir en un ambiente saludable, libre de contaminación, que permita el pleno desarrollo y ejercicio de las actividades industriales siempre y cuando cumplan las normas ambientales, es por ello que tal principio se debe llevar a la práctica y hacerlo realidad es unaprioridad.
- La adecuación de las normas medioambientales relacionadas al recurso hídrico, tales como la Ley de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario, la Ley de Municipalidades, el RAM y otros, es necesaria para la estructuración de la nueva fórmula de Estado Boliviano.
- Existen competencias compartidas y coordinadas que deberían estar en poder exclusivo del municipio, para que se afronte efectivamente la problemática y se sancione a los infractores de las normas. Entre las exclusivas en las cuales se debe transferir la reglamentación y ejecución al municipio está la del artículo 298. II. 4 y 6 y entre las concurrentes tenemos las del artículo 299. II. 1 y 9. la sanción es por el ministerio del medio ambiente.
- Es importante que estas facultades sean concedidas al Municipio, y estén incluidas en la Carta Orgánica que será estructurada, ya que es el gobierno más cercano al ciudadano, de esta forma se conseguirá con mayores posibilidades la satisfacción de las necesidades del pueblo, con la garantía de la efectividad de la norma ambiental del recurso hídrico.
- Fortalecer y ampliar el ámbito de acción de los responsables de aplicar la norma ambiental en Bolivia en General y Santa Cruz en general.
- Todas estas actuaciones demuestran el pleno cumplimiento de cada uno de los preceptos y principios de la Constitución, además de estar orientada por los modernos principios del derecho ambiental nacional.
- Además, los sistemas de asignación deben ser uniformes y no admitir excepciones, a fines de prevenir su manipulación por intereses especiales. Los derechos de agua se entregan cuando haya caudales disponibles, no se afecten derechos de terceros y requerimientos ecológicos, y cuando, a juicio de la autoridad de aguas, el pedido sea consecuente con el interés público. Las únicas prioridades funcionales a

efectos de concesión de derechos, deberían ser los usos para agua potable, siempre que se establezcan resguardos para que esto no impida generar señales claras acerca del nivel de escasez del agua y no conduzca a un uso ineficiente a partir de dicho privilegio. Ello sin perjuicio de la preservación de caudales ecológicos. En caso de demandas concurrentes, las autoridades deben evaluarlas en sus méritos y, en caso de equiparación, adjudicar en función de prioridad de pedido u otro criteriorelevante.

- Los derechos y usos preexistentes al cambio legislativo, incluidos los indígenas, deberían, como regla, ser reconocidos en la medida de su uso efectivo y beneficioso, histórico y actual, sin perjuicio de que se impongan normas de uso adecuado.
- Las modificaciones normativas propuestas deben tener fuerza de Ley para su aplicación obligatoria y bajo responsabilidad funcionaria.

5.2 RECOMENDACIONES

Es necesaria la existencia de instancias de planificación que permitan generar una visión compartida de la evolución futura de los recursos hídricos a nivel industrial en Bolivia enfocada en los Derechos de la Naturaleza como base de defensa del recurso agua en Bolivia.

La defensa de los Derechos de la Naturaleza significa hoy la defensa de la Vida y de los elementos indispensables que la componen, es defender las políticas sociales y oponerse a las políticas privatizadoras de los recursos que ella bondadosamente nos proporciona (el agua, los ríos, los mares, las selvas, las tierras, etc.) que ha transformado al conjunto de la realidad en mercancía.

Reconocer a la Naturaleza como Sujeto con Derechos constituye una ruptura de la lógica de acumulación del capital y de la hegemonía ideológica de éste que acentuó lo privado y lo individual por sobre la vida misma.

Es un afrontar a partir de convergencias de resistencias la lucha contra un sistema-mundo capitalista que ha demostrado por los siglos de los siglos ser un destructor de la Madre Tierra y de sus sociedades.

Los horizontes de Bolivia, Ecuador y Venezuela en relación a la Naturaleza van en ese camino y se ponen de manifiesto por un lado en los documentos constitucionales de estas tres naciones, se trata de un imaginario de reconstrucción de las sociedades, de deconstrucción del desarrollo a partir del cosmosversidad de los pueblos indígenas (de manera particular en Ecuador) en donde se reconoce a la Naturaleza como Sujeto con Derechos que afirma como hecho la nueva conciencia colectiva.

De esta forma modificar la Ley 1333 para proteger los acuíferos y las cuencas como la del Río Piraípor la vía administrativa y jurisdiccional es sumamente importante para garantizar su protección, así como para establecer sanciones en contra de los responsables de la contaminación, deterioro o daño ambiental, además se debe señalar la convergencia de este pensamiento y su articulación en la cohesión de las posiciones que en materia de conservación de la vida y sobre el cambio climático sostienen este planteamiento y las sanciones que correspondan en la vía administrativa y jurisdiccional.

En estas perspectivas de desafío de una nueva visión que enfrente la racionalidad económica y a la conceptualización de Naturaleza como mercancía impuesta, estos tres países asumen la historia y la cultura de pueblos sometidos abriendo posibilidades de imaginarios colectivos de cambios de los parámetros de la vida naturalizada e instituida.

Debe modificarse el Reglamento en Materia de Contaminación Hídrica, 8 de diciembre de 1995 incorporando sanciones administrativas, penales y civiles sancionando la contaminación de recursos hídricos de dominio público como los afluentes, ríos y cuencas pluviales en el Estado Plurinacional de Bolivia.

SE RECOMIENDA FINALMENTE QUE UNAREFORMA AL CÓDIGO PENAL INCLUYENDO EL DAÑO AMBIENTAL A AFLUENTES, RÍOS, LAGOS O CUENCAS HÍDRICAS INCLUYENDO LA MISMA CON PENAS PRIVATIVAS DE LIBERTAD DE 3 A 10 AÑOS.

BIBLIOGRAFÍA

- Coletanea de Legislacao de Direito Ambiental. (2015). *Coletanea de Legislacao de Direito Ambiental*. Sao Paulo: Revista dos tribunais.
- Acosta, Alberto. (2008). *La Naturaleza como sujeto de derechos*. Peripecias.
- Acosta, Arnulfo. (2012). *Constitucion Politica de Bolivia, Analisis enfatico y Detallado de su proceso de concrecion y vigencia*. La Paz: U.P.S.
- Andaluz, Antonio. (2015). *Derecho Ambiental. Propuestas y Ensayos*. Santa Cruz - Bolivia: Centro de Publicaciones UPSA.
- Arias, Medardo. (2018). *Legislacion de Aguas en Bolivia, Documento Interno, Universidad de San Simón*. Cochabamba: Universidad de San Simón.
- Auge, Miguel. (2016). *Agua Fuente de Vida*. La Plata, Argentina: Editorial Trillas.
- Ávila, Santa María y Carbonell, Miguel. (2012). *Los derechos y sus garantías: ensayos criticos, pensamiento juridico*. Quito: Corte Constitucional para el periodo de Transicion.
- Biblioteca Juridica. (s.f.). *Constituicao Brasileira*. Sao Paulo - Brasil: Online.
- BIVICA - Bolivia. (2016). *Gestión Ambiental del Agua en Bolivia*. Cochabamba: BIVICA.
- British Geological Survey. (22 de Junio de 2019). *Agua Bolivia*. Obtenido de Agua Bolivia: www.aguabolivia.org/hemeroteca/2016junio/22-29/COa240601.htm
- Bustamante, Rocío. (2002). *Legislacion del Agua en Bolivia*. La Paz - Bolivia: Centro Andino para la gestion y el uso del agua.
- Cabanellas de Torres, Guillermo. (2003). *Diccionario Juridico Elemental*. Buenos Aires - Argentina: Heliasta.
- Capra, Jose. (2010). *Derechos de la Naturaleza un enfoque nuevo a partir de la experiencia Ecuatoriana*. Quito, Ecuador: Sepulveda 2da Edicion.

- Catalán, Enrique. (2016). *Tratamiento y Depuración de Aguas: Eficiencia y alcance de estos procesos en la transmisión de las enfermedades hídricas*. México: Hermann Blume.
- Colloque Sur. (07 de Julio de 2005). Colloque sur la Charte constitutionnel de environnement. *Discusiones sobre la protección medio ambiente por las constituciones de varios países del mundo*. Bolivia: Natura.
- CONIAG. (2003). *Propuesta de lineamientos para una política de recursos hídricos en Bolivia*. La Paz Bolivia.
- Constitucion Política de la Republica del Ecuador. (Julio de 2019). *Pensamiento Penal*. Obtenido de Pensamiento Penal: <http://www.pensamientopenal.com.ar/system/files/2017/03/doctrina45068.pdf>
- Cooke, Edward A.; Lara Jesus J. (2012). *Ranking Metropolis: Global Challenges of the urban landscape*. Miami: Routledge.
- Corte Interamericana de Derechos Humanos. (2014). *CIDH*. Obtenido de <http://www.oas.org/es/cidh/mandato/Basicos/declaracion.asp>
- Cruz Martínez, Edgar Humberto. (2009). *Derecho a un medio ambiente sano*. México D.F.: Secretario de Desarrollo Urbano y Obras Públicas.
- Decreto Supremo 0071. (2000). *Fiscalización y Control Social agua potable y saneamiento (AAPS), que sustituirá la SISAB en sus funciones*. La Paz - Bolivia: Decreto Supremo 0071.
- Decreto Supremo No 24176. (1995). *Reglamento en materia de Contaminación hídrica*. La Paz, Bolivia: Decreto Supremo.
- Decreto Supremo N° 29894 . (2009). *Estructura organizativa del Poder Ejecutivo del Estado Plurinacional*. La Paz - Bolivia.
- Diccionario Enciclopédico. (1997). *Espasa Calpe*. Argentina: Espasa Calpe.
- Domenech, Xavier. (2016). *Química de la hidrosfera. Origen y destino de los contaminantes*. Cuba: Miraguano.

EL DEBER. (23 de Diciembre de 2016). *El Deber*. Obtenido de El Deber: www.eldeber.com.bo

El deber. (29 de Diciembre de 2016). *Informacion de Periodico, detectan heces fecales y jabon en el Rio Pirai*. Obtenido de Informacion de Periodico, detectan heces fecales y jabon en el Rio Pirai: www.eldeber.com.bo

El Deber Digital. (04 de Julio de 2017). *Periodico de circulacion nacional*. Obtenido de Periodico de circulacion nacional: <http://eldeber/enfermeria.bvsp.org.bo/cgi/sys/s2a.xic?DB=B&S2=2&S11=5790&S22=b>

El Dia. (Julio de 2019). *El Dia*. Obtenido de El Dia: https://www.eldia.com.bo/index.php?cat=362&pla=3&id_articulo=2008350

El Diario - Edición Virtual. (16 de Noviembre de 2018). *Río Pirai presenta altos niveles de contaminación*. Obtenido de https://www.eldiario.net/noticias/2016/2016_11/nt161124/nacional.php?n=29&-rio-pirai-presenta-altos-niveles-de-contaminacion

El Diario. (2017). *Periodico de cerculacion nacional, verduras contaminadas ponen en riesgo en la salud*. Santa Cruz: El Diario.

El Diario. (2018). *Toma de muestra de los desagues de las algunas de oxidacion*. El Torno, La Guardia: Universidad Nacional Ecologica. Obtenido de El Diario.

EL NUEVO DIA. (13 de mayo de 2016). *Bolivia hoy*. Obtenido de Bolivia hoy: <http://www.boliviahoy.com/modules/news/article.php?storyid=3945>

El Nuevo Dia. (28 de Diciembre de 2016). *Informacion de Internet: la contaminacion cunde en los rios cruceños*. Obtenido de Informacion de Internet: la contaminacion cunde en los rios cruceños: www.elnuevodia.com.bo

Estado Plurinacional de Bolivia. (Abril de 1992). *Ley de Medio Ambiente N° 1333*. Obtenido de Normativa General del Medio Ambiente: https://sea.gob.bo/digesto/CompendioII/N/129_L_1333_01.pdf

- Estado Plurinacional de Bolivia. (8 de diciembre de 1995). *Lexivox*. Recuperado el 27 de marzo de 2021, de Reglamento en Materia de Contaminación Hídrica. Decreto Supremo N° 24176: <https://www.lexivox.org/norms/BO-RE-DS24176D.html>
- Estado Plurinacional de Bolivia. (1999). *Ley de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario*. La Paz: Editorial Juventud.
- Estado Plurinacional de Bolivia. (2006). *Ley N° 1333 de Medio Ambiente*. La Paz: Editorial Librería Juventud.
- Estado Plurinacional de Bolivia. (2010). *Constitución Política del Estado Plurinacional*. La Paz - Bolivia: Editorial Librería Juventud S.A.
- Estado Plurinacional de Bolivia. (2011). *Constitución Política del Estado Plurinacional*. La Paz: Editorial U.P.S.
- Estado Plurinacional de Bolivia Ley N° 071. (Julio de 2019). *Bolivia infoleyes*. Obtenido de Bolivia infoleyes: <https://bolivia.infoleyes.com/normal/2689/ley-de-derechos-de-la-madre-tierra-071>
- FERNANDEZ, ANTUNEZ, Carlos. (s.f.). *Doctrina del derecho Administrativo Ambiental*. Buenos Aires - Argentina: Editorial Trillas.
- Ferrajoli, Luigi. (2001). *Derechos Fundamentales, en los Fundamentos de los derechos fundamentales*. Madrid: Editorial Trotta.
- Forno, Eduardo; Pauwels, Gilberto. (diciembre de 2009). *Contaminación ambiental y actores sociales en Bolivia: Un balance de la situación*. Recuperado el Marzo de 2021, de Scielo: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-74512009000200001
- Galimatias. (2020). *Actas de Conferencia*. Obtenido de Problemas en la protección de los ríos en Bolivia: <https://www.paginasiete.bo/especial01/2020/3/5/la-ley-que-protege-afluentes-rios-de-bolivia-data-de-1906-248640.html#!>

- Gonzales Pinel, Brian F. (27 de Julio de 2016). *Contaminacion del Agua en Bolivia*. Obtenido de Contaminacion del Agua en Bolivia.: www.combio.org/Chapters/Gonzales_contaminacion_agua
- Hernández Sampieri, Roberto; Fernández Collado, Carlos; Baptista Lucio, Pilar. (2016). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw & Hill.
- Home Atlas. (2018). *Contaminación del Río Piraí*. Recuperado el Enero de 2021, de Río Piraí: <https://ejatlas.org/conflict/contaminacion-del-rio-pirai>
- Interempresas. (Febrero de 2019). *Interempresas*. Obtenido de Interempresas: <http://www.interempresas.net/agua/articulos/50288-contaminacion-del-agua-potable-problemas-microbiologicos.html>
- Kiely, Gerard. (2015). *Ingeniería Ambiental. Fundamentos, entornos, tecnológicas y sistema de gestión Vol. I*. España: Mc Graw & Hill.
- Ley 482. (2014). *Ley de gobiernos autonomos Municipales*. La Paz - bolivia: infoleyes.
- Ley de Agua potable y Alcantarillado. (2007). *Ley Nro. 2006 de 11 de abril del 2000*. La Paz, Bolivia: U.P.S.
- Ley No. 2066. (2000). *Ley de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado*. La Paz - Bolivia: Editorial Libreria Juventud.
- Ley Nro. 1906. (Marzo de 2019). SEA. Obtenido de SEA: http://sea.gob.bo/digesto/CompendioII/0/161_L_AGUAS
- Ley sobre Dominio y Aprovechamiento e Aguas. (s.f.). *Ley sobre Dominio y Aprovechamiento e Aguas. Ley de 8 de Noviembre de 1906*. Santa cruz.
- Libster, Mauricio. (1993). *Delitos Ecológicos*. Buenos Aires: De Palma.
- Lifeder. (4 de Mayo de 2018). *Investigación Científica*. Obtenido de Investigación Bibliográfica: <https://www.lifeder.com/investigacion-bibliografica/>
- López Sela, Pedro Luís; Ferro Negrete, Alejandro. (2018). *Derecho Ambiental*. Obtenido de Cortei Ambiental: <https://www.corteidh.or.cr/tablas/29157.pdf>

- Martínez Altamirano, Eduardo. (2010). *Alcances y límites del derecho penal en la protección del medio ambiente*. Colombia: Universidad de Latinoamerica.
- Ministerio del Agua en Bolivia. (2008). *El Agua en Bolivia, Documento de Trabajo*. La Paz - Bolivia: Ministerio del Agua en Bolivia.
- Monteiro, Evelyne. (2006 - 2007). *Actualites du droitportugais*. Portugal: Revue de sciencecriminelle.
- Montes de Oca, Ismael. (2017). *Geografía y Recursos Naturales de bolivia*. Bolivia: Los Amigos del Libro 4ta Edicion.
- MSCIELO. (Julio de 2019). *scielo*. Obtenido de scielo: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sc_arttext&pid=S1997-40432013000300007.pdf
- Naciones Unidas. Agenda 21. (Abril de 2016). *Naciones Unidas, Agenda 21*. Obtenido de Naciones Unidas, Agenda 21: http://www.pnuma.org/contaminacion_atmosferica/index.php
- OPS. (29 de Julio de 2016). *Contaminación del agua y aire de Cochabamba*. Obtenido de Contaminación del agua y aire de Cochabamba: www.ops.org.bo/servicios/?D6-B&S11-10414&SE-SN
- Ordenanza Municipal No. 031/2001. (2001). *Reglamento Municipal para la gestión de aguas residuales*. La Paz - Bolivia.
- Ordenanzas Municipal No. 031/2001. (2001). *Reglamento de procedimientos para la recepción, atención, seguimiento y control de denuncias ambientales*. La Paz - Bolivia.
- Organizacion Mundial de la Salud. (Abril de 2016). *Organizacion Mundial de la Salud*. Obtenido de Organizacion Mundial de la Salud: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs313/es/index.html>
- Ossorio, Manuel. (2000). *Diccionario de Ciencias Jurídicas, Políticas y Sociales*. Buenos Aires - Argentina: Heliasta.

PAGINA SIETE. (Julio de 2019). *pagina siete*. Obtenido de pagina siete: <https://www.paginasiete.bo/iseas/2014/1026/derechos-naturaleza-desde-bolivia-36175.html>

Prefectura Departamental de Santa Cruz. . (2006). *Informe 034/2006*. Santa Cruz.

Real Academia de la Lengua Española. (23 de Noviembre de 2018). *RAE*. Obtenido de Concepto de Contaminación: <https://dej.rae.es/lema/contaminaci%C3%B3n>

(2011). *Resolucion BI-Ministerial Nro 04*. La Paz: Ministerio de Economía y Finanzas Publicas y Medio Ambiente y Agua.

Roccatti, Mireille. (1995). *Los Derechos Humanos y la Experiencia del Ombudsman*. Mexico: Comision de derechos Humanos.

Rocha, Alberto. (s.f.). *Legislacion Ambiental en Bolivia*. Cochamaba - Bolivia: Editorial Quipus.

Rodríguez García, Mariano. (Marzo de 2019). *Ambito Juridico*. Obtenido de Ambito Juridico: http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=8100

Sandoval, Isaac. (2012). *Derecho Ambiental en Bolivia*. La Paz: Juventud.

Santa Cruz Virtual. (15 de Marzo de 2018). *Contaminación del Río Piraí se intensifica*. Obtenido de Contaminación Río Piraí: <https://ejatlas.org/conflict/contaminacion-del-rio-pirai>

SEARPI. (2018). *Estudio del Estado de la Cuenca Hidrográfica Río Piraí*. Recuperado el 2021, de Servicio de Encauzamiento de Aguas y Regularización del Río Piraí: <http://www.searpi.org.bo/sistema/adjuntos/d0384679d671b66.pdf>

Serrano Torrico, Servando. (1998). *Ley de Medio Ambiente*. Cochabamba - Bolivia: Serrano Ltda.

Solares, Vania. (2016). *Impacto Medio Ambiental negativo y Externalidades. Caso Parque Industrial en Santa Cruz de lasierra*. Santa Cruz: Universidad Privada de Santa Cruz de la Sierra - UPSA.

Tecla, Alfredo; Garza, Alfredo. (2012). *Metodos y Tecnicas en La Investigacion Social*. Lima: Universitaria.

Tolcachies, Alberto. (2016). *Contaminacion dell Agua*. Bogotá: Prentice Hall.

Wikipedia. (2000). *Turbión del Rio Piraí*. Obtenido de https://es.wikipedia.org/wiki/Turbi%C3%B3n_del_R%C3%ADo_Pira%C3%AD_de_1983