

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS
UNIDAD DE POSTGRADO Y RELACIONES INTERNACIONALES



GESTIÓN DEL DESARROLLO Y POLÍTICAS PÚBLICAS
PRIMERA VERSIÓN

DESARROLLO DE POLÍTICAS AMBIENTALES
SUSTENTABLES PARA PRESERVAR LOS PRINCIPIOS DE
CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN BOLIVIA

AUTOR: M.Sc. Magín Herrera López

TUTOR: PhD. María Eugenia García Moreno

LA PAZ –BOLIVIA

2023

ÍNDICE

1. Introducción	1
2. Formulación del problema	2
3. Justificación.....	3
3.1. Justificación Social	3
3.2. Justificación Económica	3
3.3. Justificación Ambiental	3
4. Delimitación de la investigación.....	4
4.1. Delimitación temática	4
4.2. Delimitación espacial.....	4
4.3. Delimitación temporal	4
5. Objetivos	4
5.1. Objetivo General.....	4
5.2. Objetivos Específicos	4
6. Hipótesis.....	5
6.1. Identificación de variables	5
6.2. Definición de las variables.....	5
6.3. Operacionalización de variables	6
7. Diseño Metodológico	7
7.1. Paradigma de la investigación	7
7.2. Tipo de investigación.....	8
7.3. Diseño de la investigación	10
7.4. Métodos de investigación	10
7.5. Técnicas de investigación	11
7.6. Instrumentos de investigación	13
7.7. Población	14
7.8. Muestra.....	14
7.8.1. Muestra no probabilística.....	15
CAPÍTULO I.....	16
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	16
1.1. Medio Ambiente desde una perspectiva del derecho humano	16
1.2. Ecosistema en la sustentabilidad	20

1.2.1.	La subsistencia y el manejo del ecosistema	21
1.3.	Políticas Ambientales	22
1.4.	Sustentabilidad	24
1.4.1.	Dimensiones de la sustentabilidad	27
1.4.1.1.	Dimensión ambiental.....	27
1.4.1.2.	Dimensión económica	27
1.4.1.3.	Dimensión humana.....	28
1.4.1.4.	Dimensión tecnológica	29
1.5.	Problemáticas Ambientales	29
1.5.1.	Niveles de crecimiento económico	30
1.5.2.	Desgaste de los recursos naturales.....	31
1.5.3.	Contaminación atmosférica y del agua.....	32
1.5.4.	Amenaza a la flora y fauna	34
1.5.5.	Erosión degradación de los suelos – desertificación	35
1.6.	Componente peligroso y grado de toxicidad.....	36
1.7.	Conservación del Medio Ambiente	37
1.8.	Agenda 2030 y Objetivos del Desarrollo Sostenible.....	38
1.9.	NORMATIVAS AMBIENTALES	46
1.9.1.	Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia	46
1.9.2.	Ley N° 1333 de Medio Ambiente	48
1.9.3.	Ley Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien N° 300 50	
1.9.4.	Ley N° 755 de Gestión Integral de Residuos	50
1.9.5.	Ley Forestal N° 1700	51
1.9.6.	Ley N° 1328 Reserva Nacional de Flora y Fauna “Tariquia”	52
1.9.7.	Decreto Ley N° 12301 Ley de la Vida Silvestre, parques nacionales, caza y pesca.	52
CAPÍTULO II		54
MARCO PRÁCTICO DE RESULTADOS		54
2.1.	Análisis de la encuesta.....	54
2.2.	Análisis de la entrevista.....	73
CAPÍTULO III.....		79
MARCO PROPOSITIVO		79
3.1.	Introducción.....	79

3.2. Justificación.....	80
3.3. Objetivos	82
3.3.1. Objetivo general.....	82
3.3.2. Objetivos específicos	82
3.4. Principios de la política ambiental sustentable.....	82
3.5. Líneas de acción	83
3.6. Transversalidad y transdisciplinariedad de las políticas ambientales	95
3.7. Estrategias para el desarrollo de políticas ambientales sustentables	96
3.8. Marco Regulatorio.....	98
CAPÍTULO IV.....	106
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	106
4.1. Conclusiones	106
4.2. Recomendaciones	112
BIBLIOGRAFÍA	vii
ANEXOS	xii

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1 ¿Considera que las normativas referidas a lo ambiental se encuentran actualizadas en función a las problemáticas ambientales que se presentan en el contexto boliviano?	54
Tabla N° 2 ¿Las leyes o normativas en Bolivia tienen una clara protección al medio ambiente?	55
Tabla N° 3 ¿La doctrina constitucional incorpora el tema ambiental acorde a la realidad boliviana?	56
Tabla N° 4 ¿Cuáles son las problemáticas ambientales más persistentes en el contexto boliviano?	57
Tabla N° 5 ¿Considera que la sociedad en su conjunto presenta un compromiso con la protección del medio ambiente?	57
Tabla N° 6 ¿Qué instituciones considera que tienen la mayor responsabilidad sobre el tema de medio ambiente?	58
Tabla N° 7 ¿Qué sector considera que incumple más con las leyes ambientales? 59	
Tabla N° 8 ¿La sociedad en general conoce la importancia de la sustentabilidad del medio ambiente?	60
Tabla N° 9 ¿La sociedad actual se centra en aspectos de equidad, accesibilidad, participación, seguridad?.....	61
Tabla N° 10 ¿Considera que el medio ambiente se mantiene productivo y resiliente para sustentar la vida humana?.....	62
Tabla N° 11 ¿Considera que los sistemas de producción satisfacen los niveles de consumo actuales sin afectar a la capacidad de satisfacer necesidades futuras? ..	63
Tabla N° 12 ¿Considera que es el ser humano es principal protagonista de la destrucción del medio ambiente?	64
Tabla N° 13 ¿Usted considera que la tecnología puede llegar a atentar contra el medio ambiente?	64
Tabla N° 14 ¿Considera que se dan políticas sustentables para la subsistencia y supervivencia del ecosistema?	65
Tabla N° 15 ¿Cree que el hábitat donde se encuentra la comunidad animal o vegetal presenta las condiciones apropiadas para que vivan?.....	66

Tabla N° 16 ¿Usted considera que la acción humana modifica el hábitat de una especie, desde la contaminación hasta el cambio climático?.....	67
Tabla N° 17 ¿De qué manera se realizaría una prevención para cuidar los daños que se ocasionan al medio ambiente?	68
Tabla N° 18 ¿Considera que es importante incluir la educación ambiental en entidades académicas para preservar los principios de conservación del medio ambiente en Bolivia?.....	69
Tabla N° 19 ¿Considera que se cuenta con recursos humanos y materiales suficientes para poder educar en aspecto relacionados con el Medio Ambiente sustentable?	70
Tabla N° 20 ¿Consideras interesante poder acceder a un programa gratuito y online para la formación en Educación Ambiental sustentable para el desarrollo de políticas ambientales?	71

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1 ¿Considera que las normativas referidas a lo ambiental se encuentran actualizadas en función a las problemáticas ambientales que se presentan en el contexto boliviano?	54
Gráfico N° 2 ¿Las leyes o normativas en Bolivia tienen una clara protección al medio ambiente?	55
Gráfico N° 3 ¿La doctrina constitucional incorpora el tema ambiental acorde a la realidad boliviana?	56
Gráfico N° 4 ¿Cuáles son las problemáticas ambientales más persistentes en el contexto boliviano?	57
Gráfico N° 5 ¿Considera que la sociedad en su conjunto presenta un compromiso con la protección del medio ambiente?	58
Gráfico N° 6 ¿Qué instituciones considera que tienen la mayor responsabilidad sobre el tema de medio ambiente?	59
Gráfico N° 7 ¿Qué sector considera que incumple más con las leyes ambientales?	59
Gráfico N° 8 ¿La sociedad en general conoce la importancia de la sustentabilidad del medio ambiente?	60
Gráfico N° 9 ¿La sociedad actual se centra en aspectos de equidad, accesibilidad, participación, seguridad?.....	61
Gráfico N° 10 ¿Considera que el medio ambiente se mantiene productivo y resiliente para sustentar la vida humana?.....	62
Gráfico N° 11 ¿Considera que los sistemas de producción satisfacen los niveles de consumo actuales sin afectar a la capacidad de satisfacer necesidades futuras? ..	63
Gráfico N° 12 ¿Considera que es el ser humano es principal protagonista de la destrucción del medio ambiente?	64
Gráfico N° 13 ¿Usted considera que la tecnología puede llegar a atentar contra el medio ambiente?	65
Gráfico N° 14 ¿Considera que se dan políticas sustentables para la subsistencia y supervivencia del ecosistema?	66
Gráfico N° 15 ¿Cree que el hábitat donde se encuentra la comunidad animal o vegetal presenta las condiciones apropiadas para que vivan?.....	67

Gráfico N° 16 ¿Usted considera que la acción humana modifica el hábitat de una especie, desde la contaminación hasta el cambio climático?.....	68
Gráfico N° 17 ¿De qué manera se realizaría una prevención para cuidar los daños que se ocasionan al medio ambiente?	69
Gráfico N° 18 ¿Considera que es importante incluir la educación ambiental en entidades académicas para preservar los principios de conservación del medio ambiente en Bolivia?.....	70
Gráfico N° 19 ¿Considera que se cuenta con recursos humanos y materiales suficientes para poder educar en aspecto relacionados con el Medio Ambiente sustentable?	70
Gráfico N° 20 ¿Consideras interesante poder acceder a un programa gratuito y online para la formación en Educación Ambiental sustentable para el desarrollo de políticas ambientales?	71

1. Introducción

Las alteraciones negativas que se provoquen sobre el ambiente como el cambio climático, contaminación atmosférica, extinción de especies, entre otros, son algunos de los problemas relacionados con el desarrollo sustentable del planeta, mismos que han llamado la atención de científicos, académicos y ambientalistas en todas partes del mundo.

Al respecto, se menciona que el deterioro ambiental es causado por actividades del ser humano (antropogénicas). Para afrontar esta problemática actual se estableció la creación de organizaciones internacionales y la celebración de tratados internacionales entre países, enfocados a prevenir el daño ambiental, que estarían afectando la calidad de vida y por ende el estado de bienestar en su conjunto.

El incremento económico y el consumo que trae aparejado un mayor nivel de mecanizaciones y desarrollo, que generalmente se traduce en un incremento en la generación de residuos sólidos, líquidos y atmosféricos, incide negativamente en la presión sobre los recursos naturales.

En Bolivia, la problemática ambiental está en el mismo nivel que los demás países de Latinoamérica, ligada a las modalidades de desarrollo que se adoptó a lo largo de la historia, mismos que generarían una preocupación alarmante.

Perspectiva que se ahonda más con la normativa desactualizada y obsoleta, tal es el caso de la Ley de Aguas que siendo promulgada por más de cien años continúa aún sin la intención de ser reformulada. Por ello, la política ambiental es un pilar débil al cual, se la añade una total descontextualización de Ley N° 1333 del Medio Ambiente, sin mencionar que las normativas vigentes no se aplican.

Debido al tiempo que transcurrió, la mencionada ley fue puesta en cuestión por las situaciones actuales que se presentaron a causa de nuevos intereses de por medio. Si bien, en la normativa boliviana se establecen parámetros bajo los cuales se preserva el medio ambiente; se presentan empresas que cruzan los lineamientos establecidos e interpretan la ley de acuerdo a sus intereses. Esto incurre en una falta de actualización y aclaración de la ley, que hoy en día protege el medio ambiente.

Por tanto, es necesario que en el contexto boliviano por medio del gobierno e instancias correspondientes se otorgue una prioridad a la problemática ambiental y avanzar sobre una política sustentable con la Madre Tierra, con principios y estrategias que comprometan trabajar en regiones afectadas por la crisis ambiental, estableciendo la protección de la biodiversidad nativa ante los impactos de los agroquímicos, limitar el avance de los monocultivos sobre áreas naturales por deforestación en las tierras bajas, prohibiendo los cultivos transgénicos, el carácter depredador que presenta explotaciones mineras, de hidrocarburos sobre los ambientes, respetar los parques nacionales y asegurar el acceso al agua y la calidad de las cuencas hidrográficas, acuíferos, glaciales o humedales, admitir que la idea de grandes reactores industriales, especialmente aquellos para generar electricidad, es incompatible con la defensa de los derechos de la Madre Tierra.

Asimismo, profundizar la problemática urbana por medio de una planificación que evite su crecimiento en áreas agrícolas valiosas o contamine los suelos y el agua, al igual que enfocarse en el colapso del tránsito y su contaminación.

Por lo que, conciliar todas estas problemáticas en un objetivo común requiere de un análisis específico y una evaluación de los posibles costos que surgen de priorizar una dimensión sobre otra. En este sentido, que la idea de sustentabilidad sugiere una síntesis entre desarrollo económico y preservación del ambiente, lo que precisamente implica establecer objetivos económicos, sociales y ecológicos que tiendan a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, que se funda en medidas apropiadas de preservación del equilibrio ecológico, protección del medio ambiente y aprovechamiento de recursos naturales, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras, presentando una vinculación fortalecida y aplicación efectiva del principio de prevención con mecanismos, procedimientos de inspección y medidas de aseguramiento, en casos de un daño amenazador.

2. Formulación del problema

¿De qué manera se preservarán los principios de conservación del medio ambiente en Bolivia?

3. Justificación

3.1. Justificación Social

La sociedad en la actualidad se enfrenta a enormes desafíos a nivel ambiental, dándose la existencia de una necesidad real de reaccionar ante el cambio climático, la escasez de recursos, así como ante la creciente demanda de energía, entre otras problemáticas ambientales.

Por tanto, mediante la presente investigación se busca proponer el desarrollo de políticas ambientales sustentables compatibles con la conservación del medio ambiente, que se perfilen como transversales e impliquen la regulación de diversos sectores de la sociedad, para poder incorporar dentro sus valores la calidad del medio ambiente.

3.2. Justificación Económica

La propuesta de políticas ambientales sustentables, promoverá el consumo responsable e inteligente de los recursos naturales. El país cuenta con grandes reservas naturales, y el aprovechamiento sustentable de ellos otorgará beneficios a la economía, generando diferentes empleos, ideas de emprendimientos y por ende el incremento de ingresos económicos en beneficio nacional.

Por lo que se pretende estructurar otro tipo de economía, otra concepción del progreso, de la riqueza que no se siga sustentando en la misma racionalidad economicista, sino que sea abordada desde alternativas al desarrollo que se sustenten bajo lógicas diferentes.

3.3. Justificación Ambiental

Con el propósito de mejorar y cuidar el medio ambiente, el desarrollo de políticas ambientales que se implementen ayudará a preservar aquellas áreas verdes que son el hogar de la fauna y flora boliviana, conservando no solo especies determinadas, sino un ecosistema completo.

También se establecerán políticas que contribuyan a disminuir y tratar de finalizar por completo la explotación, tráfico de animales y extinción de algunas especies

que se encuentran en esa situación debido a la caza indiscriminada. El impacto ambiental causado por la contaminación, disminuirá por las normativas que se pondrán en marcha, lo que concientizará a la población sobre las consecuencias de no reciclar, de evitar la generación de gases tóxicos que dañen más la capa de ozono, del cuidado del agua, ya que es un recurso que se agota diariamente.

4. Delimitación de la investigación

4.1. Delimitación temática

La investigación se circunscribe en el área jurídica, dentro el área de Derecho Ambiental. Por la ausencia de mecanismos y normativa, buscando encontrar el desarrollo de políticas ambientales sustentables.

4.2. Delimitación espacial

La investigación espacialmente para la recolección de datos se enfocará en la ciudad de La Paz. Sin embargo; el alcance del desarrollo de políticas ambientales sustentables se orientará a nivel nacional.

4.3. Delimitación temporal

El tiempo previsto para la investigación es en el segundo semestre de la gestión 2022.

5. Objetivos

5.1. Objetivo General

Identificar alternativas de políticas ambientales sustentables para preservar los principios de conservación del medio ambiente en Bolivia.

5.2. Objetivos Específicos

- Identificar elementos teóricos que justifiquen el desarrollo de la sustentabilidad en Bolivia contemplando enfoques tradicionales de crecimiento y desarrollo.

- Analizar las teorías y estudios referentes a los principios de conservación del medio ambiente como solución a sus problemas.
- Analizar la evolución de las políticas ambientales en el territorio boliviano.
- Determinar las falencias de las políticas ambientales que dan lugar a descontextualizaciones.

6. Hipótesis

La falta de actualización de las políticas ambientales sustentables genera mayores niveles de crecimiento económico, desgaste de los recursos naturales, la degradación del medio ambiente, la contaminación atmosférica y del agua, extinción de especies, erosión degradación de los suelos desertificación, entre otras problemáticas que impide preservar los principios de conservación del medio ambiente en Bolivia.

6.1. Identificación de variables

Variable independiente

Las políticas ambientales desactualizadas.

Variable dependiente

El estado del medio ambiente en Bolivia.

6.2. Definición de las variables

Las políticas ambientales desactualizadas.- Se puede contemplar aquella forma de no actuar por la preocupación y desarrollo de objetivos con fines para mejorar el medio ambiente, conservar los principios naturales de la vida humana y fomentar un desarrollo sustentable tanto en el ámbito público como privado, lo que conlleva a condiciones negativas como el desgaste de los recursos naturales, la degradación del medio ambiente, la contaminación atmosférica y del agua, extinción de especies, erosión degradación de los suelos desertificación, entre otras problemáticas ambientales.

El estado del medio ambiente en Bolivia. - La conservación ambiental es una necesidad ante la cantidad de problemas ambientales que están afectando la salud de toda la humanidad y en consecuencia la destrucción del único hogar como el planeta. Esta conservación del medio ambiente y todos sus recursos naturales, debe ser más profunda y verdadera para tratar de minimizar el daño causado por el hombre y buscar despertar esa conciencia humanista que permita poner en prácticas medidas de conservación ambiental por un desarrollo sostenible que satisfaga las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras (Pineda, 2020).

6.3. Operacionalización de variables

Variable	Dimensiones	Indicadores	Instrumentos
Las políticas ambientales desactualizadas	Normativas referidas a lo ambiental	Ley de Aguas Ley N° 1333 de Medio Ambiente Ley Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien Ley de Gestión de Riesgos Ley Forestal N° 1700 Ley N° 1328 Reserva Nacional de Flora y Fauna "Tariquia" Decreto Ley N° 12301 Ley de la Vida Silvestre, parques nacionales, caza y pesca.	Análisis documental Análisis jurídico Entrevistas Encuestas
	Problemáticas ambientales	Niveles de crecimiento económico Desgaste de los recursos naturales Degradación del medio ambiente Contaminación atmosférica y del agua Extinción de especies	Análisis documental Análisis jurídico Entrevistas Encuestas

Variable	Dimensiones	indicadores	Instrumentos
		Erosión degradación de los suelos - desertificación	
El estado del medio ambiente en Bolivia	Sustentabilidad	Dimensión ambiental. Dimensión económica. Dimensión humana. Dimensión tecnológica.	Análisis documental Análisis jurídico Entrevistas Encuestas
	Ecosistema	Subsistencia Supervivencia Mantenimiento Comunidad Grupo Hábitat	
	Prevención	Planificar Anticipar Advertir	

Fuente: Elaboración propia.

7. Diseño Metodológico

7.1. Paradigma de la investigación

La presente investigación presenta un paradigma socio-critico, mismo que:

Surgió en respuesta a las tradiciones positivistas e interpretativas que han tenido poca influencia en la transformación social. Este paradigma pretende superar el reduccionismo y el conservadurismo admitiendo la posibilidad de una ciencia social que no sea ni puramente empírica ni sólo interpretativa, y sobre todo que ofrezca aportes para el cambio social desde el interior de las propias comunidades (Alvarado & García, 2008, p. 189).

Por tanto, el paradigma socio crítico permitirá la autorreflexión crítica en los procesos del conocimiento, partiendo de la situación real de las políticas ambientales en el contexto boliviano a partir de aportes teóricos y jurídicos.

Teniendo como finalidad la transformación de la estructura de las relaciones sociales y dar respuesta a determinados problemas generados por esta investigación.

El trabajo de investigación se encuentra orientado a un enfoque cualitativo. En referencia al primer enfoque cuantitativo se establece que, “por lo común primero se utiliza para descubrir y refinar preguntas de investigación. A veces, pero no necesariamente, se prueban hipótesis. Con frecuencia se basa en métodos de recolección de datos sin medición numérica, como las descripciones y las observaciones” (Hernández, Baptista y Fernández, 2014, p. 5).

Con este enfoque se mostraron las características y peculiaridades del problema de la investigación, los atributos y cualidades de la investigación.

7.2. Tipo de investigación

La presente investigación en su desarrollo se define como un tipo de estudio **descriptivo** y **propositivo**. En primer lugar, el tipo de estudio descriptivo tiene como objetivo:

Indagar la incidencia de las modalidades o niveles de una o más variables en una población. El procedimiento consiste en ubicar en una o diversas variables a un grupo de personas u otros seres vivos, objetos, situaciones, contextos, fenómenos, comunidades; y así proporcionar su descripción (Hernandez & otros, 2014, p. 102).

Este tipo de investigación realizará una descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre políticas ambientales sustentables y principios de conservación del medio ambiente, estando dirigidos a responder a las causas de los eventos ambientales en el contexto boliviano, su interés se centra en explicar, por qué ocurre un hecho y en qué condiciones se da este o porque dos o más conceptos están relacionadas.

En relación a la investigación propositiva, parte de un diagnóstico, para posteriormente establecer metas y se diseñan estrategias para alcanzarlas (Del Rincón D., Arnal L., LA Torres A., & Sans A., 1995).

La investigación es de tipo propositiva por cuanto se fundamenta en una necesidad o vacío dentro del contexto ambiental y las políticas a nivel Bolivia, lo que permitirá que una vez que se tome la información descrita, se realice una propuesta de lineamiento para superar la problemática actual y las deficiencias encontradas. Al identificar los problemas, investigarlos, profundizarlos y dar una solución dentro del contexto ambiental u los principios de conservación del medio ambiente en Bolivia.

La investigación propositiva tiene la finalidad de diagnosticar y resolver problemas fundamentales, encontrar respuestas a preguntas científicamente preparadas, estudiar la relación entre factores y acontecimientos o generar conocimientos científicos.

Tal como es el caso preciso de la investigación, realizar la actualización de políticas ambientales sustentables para preservar los principios de conservación del medio ambiente en Bolivia, puesto que si bien se presentan las mismas en el contexto boliviano estas en muchas ocasiones no cumplen con el fin en el cual se aprobaron, como también muchas de ellas recaen en ser obsoletas y fuera de la realidad actual.

En este sentido, con la investigación propositiva se desarrollan iniciativas innovadoras que hagan compatible una propuesta sostenible para los recursos naturales con la conservación del medio ambiente, la biodiversidad, el paisaje y la preservación del entorno natural y proponer soluciones para mitigar los efectos y adaptarnos a los nuevos escenarios ambientales. Para ello es imprescindible desarrollar medidas que permitan recuperar la funcionalidad que debe tener la normatividad respecto al medio ambiente en el contexto boliviano.

Por lo que, se presenta como un mecanismo de conocimiento de las potencialidades de la región con respecto a la preservación y conservación del medio ambiente, permitiendo el fortalecimiento de políticas ambientales sustentables, con el fin de

lograr un aporte fundamental al medio ambiente. Así como también generar líneas de investigación futuras para personas, instituciones, empresas, entre otros que concuerdan con la problemática ambiental y su solución, estableciendo proyectos que se desarrollan y partan de ideas innovadoras enfocadas a la necesidad de solucionar problemas pertinentes a nivel local y global de conservación del medio ambiente.

7.3. Diseño de la investigación

El diseño de investigación elegido fue el no experimental, estableciéndose “como cualquier investigación en la que resulta imposible manipular variables o asignar aleatoriamente a los sujetos o a las condiciones” (Kerlinger, 1998, p. 116).

Es de tipo no experimental, debido a que se investigaron hechos y situaciones ocurridas o no cumplidas, que generaron el problema de la investigación, para lo cual se presenta tanto la técnica de la encuesta como la entrevista, que se presentaran de manera más detallada a continuación.

7.4. Métodos de investigación

a) Método deductivo

“Este método busca plantear inicialmente los temas más generales hasta llegar a los temas más específicos del problema” (Hernández & otros, 2014, p. 32).

La utilización de este método coadyuvará a realizar la presente investigación, mediante el conocimiento de gestión del desarrollo y políticas públicas. Por lo cual, se utilizó en el procesamiento y análisis de los datos obtenidos de los cuestionarios aplicados y en el análisis e interpretación de la información.

b) Método inductivo

En referencia a la inducción se menciona que “se aplica en los principios descubiertos a casos particulares, a partir de un enlace de juicios” (Hernández & otros, 2014, p. 107).

En este sentido, se procesaron y analizaron los datos que se obtuvieron en la investigación de campo, es decir en el contexto donde se encuentran los presos, por tanto, este método principalmente es utilizado durante el análisis de los datos proporcionados.

7.5. Técnicas de investigación

Tratándose de una investigación descriptiva, con bastante sistematicidad, se utilizó la técnica de análisis documental, encuesta y entrevista.

a) Técnica del análisis documental

Se refiere a:

La revisión y al análisis de la literatura ya existente, ya que es un pilar fundamental para el desarrollo y la finalización del presente trabajo, a través de ellos se consulta textos y materiales impresos de diversas fuentes empleando la bibliografía nacional y/o extranjera, para obtener los resultados óptimos y convenientes (Mancilla, 2000, p. 184).

A través de esta técnica, se estudia el vocabulario ambiental, legal, textos jurídicos, entre otros. También se abarca los libros del ámbito de políticas ambientales, para que de esta manera se efectúe una adecuada investigación en referencia a las bases teóricas. Además, se debe estipular para un mejor conocimiento, la necesidad de abarcar y seleccionar libros oficiales, para que se pueda emitir un análisis conveniente.

La revisión documental es una técnica de investigación que permite al investigador reunir información del objeto de estudio mediante el análisis de documentos, entre los cuales pueden incluirse textos, fotografías, archivos fílmicos, entre otros.

En este sentido, son documentos que contienen ideas y nociones útiles para la investigación, donde se analiza esa información para sintetizarla y obtener conclusiones propias, con el fin de comunicarlas, mediante el trabajo que está

elaborando, a los lectores o público que luego lo observen. De tal manera, la investigación sirve como un conducto entre los documentos originales, los cuales en ciertas ocasiones pueden ser de difícil acceso o difícil comprensión, y el lector final, que conoce de manera indirecta toda la información sintetizada (Dulzaides & Molina, 2004).

b) La técnica de la encuesta

Es muy útil para estudiar las opiniones de grandes poblaciones. Facilita la comprensión de fenómenos a gran escala, ya que está dirigida a un público muy grande, dentro de un marco de tiempo relativamente corto. Se elabora en base a la pregunta de investigación, a los objetivos, la hipótesis y las variables.

La encuesta es una técnica de adquisición de información de interés sociológico, mediante un cuestionario previamente elaborado, a través del cual se puede conocer la opinión o valoración del sujeto seleccionado en una muestra sobre un asunto dado. En la encuesta a diferencia de la entrevista, el encuestado lee previamente el cuestionario y lo responde por escrito, sin la intervención directa de persona alguna de los que colaboran en la investigación (Ramos, 2014, p. 25)

La encuesta necesariamente debe hacerse mediante un cuestionario escrito, para efectos de practicidad en la colecta de información y para evitar posibles desviaciones en las preguntas, que deben ser respondidas sin ningún tipo de influencia externa por parte del investigador. En este sentido, el cuestionario también forma parte de la metodología, como instrumento de investigación.

c) La entrevista

Asimismo, el desarrollo de la presente investigación se establece con la técnica de la **entrevista** cuya característica más distintiva es “la de recoger información en ausencia de la manipulación del investigador, utilizando para ello procedimientos de observación o medidas consistentes y estandarizadas” (Hernández & otros, 2014, p. 256). En este sentido, para la presente investigación se desarrolla un plan, estableciendo en la entrevista lo siguiente:

- Se elegirá un lugar apropiado para la realización de la entrevista, en este caso, se ve la comodidad del entrevistado y el entrevistador por medio de un espacio privado, creando un ambiente de confiabilidad.
- Así como también se realizará la debida planificación de las preguntas, utilizando un protocolo existente o la guía de preguntas para ayudar a identificar los hechos relacionados con el tema.
- Se explicará a los entrevistados sobre los propósitos del tema, para posteriormente solicitar su autorización para iniciar la entrevista.
- Se siguió una guía de preguntas de manera que el entrevistado converse de manera libre y espontánea, modificando el orden y contenido de las preguntas acorde al proceso de la entrevista.
- Y por último y con mucha prudencia y sin presión se pedirá al entrevistado que explique, profundice o aclare aspectos relevantes para el propósito del estudio.

7.6. Instrumentos de investigación

Uno de los instrumentos que se utilizará básicamente fue:

El Cuestionario, que es un instrumento destinado a obtener respuestas sobre el tema en estudio ya que la consultada o consultado, llenará por sí mismo el instrumento y contendrá preguntas claras concretas y de fácil comprensión y selección múltiple dirigida principalmente a la muestra seleccionada.

Los cuestionarios se utilizaron para averiguar los hechos realizados con las condiciones y prácticas vigentes, así como para realizar encuestas sobre actitudes y opiniones; además, con frecuencia se usa con fines de orientación, de planificación de situaciones en las cuales se encuentra el tema ambiental y las políticas en el contexto boliviano.

En ese sentido, se elaborará un conjunto de preguntas con opción múltiple y cerradas dirigidas a los sujetos de investigación. Este cuestionario está elaborado según la tabla de operacionalización de las variables de investigación.

Asimismo, se utilizará la **guía de entrevista semi-estructurada**. Recolecta datos de los individuos participantes a través de un conjunto de preguntas abiertas formuladas en un orden específico. “En contraste con la entrevista no estructurada, la entrevista semi-estructurada se enfoca sobre una serie de preguntas que el investigador hace a cada participante” (Morse & Field, 1995, p. 45).

Por tanto, en la entrevista semi-estructurada el entrevistador lleva una pauta o guía con los temas a cubrir, los términos a usar y el orden de las preguntas. Frecuentemente, los términos usados y el orden de los temas cambiarán en el curso de la entrevista, y surgirán nuevas preguntas en función de lo que expresa el entrevistado.

7.7. Población

La población es el conjunto de elementos que poseen las características se denominan población o universo, siendo la totalidad del fenómeno a estudiar, en el que las unidades de población poseen una característica en común a la que se estudia y da origen a los datos de la investigación (Tamayo, 1997, p. 114).

El trabajo de investigación se basa en funcionarios tanto del Ministerio de Medio Ambiente y Agua y Viceministerio de Medio Ambiente, Biodiversidad y Cambios Climáticos y Gestión y Desarrollo Forestal, como parte del universo principal de investigación.

7.8. Muestra

“La muestra es una estimación en el cálculo promedio que permite hacer la inferencia del promedio del universo, explica como variar el estimado tomando varios muestreos, por lo que proporciona una base para determinar la confiabilidad de los estimados” (Mancilla, 2000, p. 187).

7.8.1. Muestra no probabilística

Se estableció una muestra no probabilística para la obtención de datos; por tanto, el muestreo no probabilístico, “requiere no tanto una representatividad de elementos de una población sin un cuidadosa y controlada elección de sujetos con ciertas características especificadas previamente en el planteamiento del problema” (Hernandez Sampieri & otros, 2006, p. 227).

En este caso para la investigación se estable una muestra de 30 personas 20 relacionadas a la encuesta y 10 a la entrevista que se enfocaran a funcionarios del Ministerio de Medio Ambiente y Agua y Viceministerio de Medio Ambiente, Biodiversidad y Cambios Climáticos y Gestión y Desarrollo Forestal, quienes serán los sujetos representativos en la investigación, utilizando procedimientos estandarizados de interrogación con intención de obtener mediciones cuantitativas con características objetivas, como también de manera cualitativa.

Respecto a este tipo de muestreo se establece por *conveniencia* ya que permite seleccionar aquellos casos accesibles que acepten ser incluidos. Esto, fundamentado en la conveniente accesibilidad y proximidad de los sujetos para el investigador (Otzen & Manterola, 2017, p. 230). Estas muestras se seleccionan solo porque son fáciles de reclutar y porque el investigador no consideró seleccionar una muestra que represente a toda la población. Esta es una de las razones por las que los investigadores confían en el muestreo por conveniencia, que es la técnica de muestreo no probabilística más común, debido a su velocidad, costo-efectividad y facilidad de disponibilidad de la muestra (QuestionPro, 2016).

Este tipo de muestreo se caracterizó por un esfuerzo deliberado de obtener muestras "representativas" mediante la inclusión en la muestra de grupos supuestamente típicos. Este muestreo se utilizó para aquellas personas a las que se tiene fácil acceso para la obtención de datos.

CAPÍTULO I

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1.1. Medio Ambiente desde una perspectiva del derecho humano

Se precisa que el medio ambiente es la unidad de estudio más compleja que el hombre se ha planteado, entendiéndose como una cuestión trascendental de la actualidad, puesto que el mismo es la matriz organizada donde operan las relaciones de los seres vivos.

Una definición que se considera congruente respecto al medio ambiente es la que fue otorgada por la UNESCO a finales de los años 60, señalando que,

Es el conjunto de relaciones fundamentales que existen entre el mundo material o biofísico (atmósfera, litosfera, hidrosfera y biosfera) y el mundo sociopolítico (es decir, el medio "construido" o los sistemas sociales o institucionales creados para atender a las exigencias del hombre (UNESCO, 2017, párr. 12).

Por su parte, el autor Sauv e, (2003), plantea que el medio ambiente es una realidad culturalmente y contextualmente determinada, socialmente construida, precisando diez maneras de definir el ambiente:

1. El medio ambiente entendido como la naturaleza (que apreciar, que preservar)
2. El medio ambiente abordado como recurso (por administrar, por compartir)
3. El medio ambiente visto como problema (por prevenir, por resolver)
4. El medio ambiente como sistema (por comprender para tomar mejores decisiones)
5. El medio ambiente como contexto (tejido de elementos espacio-temporales entrelazados)
6. El medio ambiente como medio de vida (por conocer, por arreglar)
7. El medio ambiente entendido como territorio (lugar de pertenencia y de identidad cultural)

8. El medio ambiente abordado como paisaje (por recorrer, por interpretar)
9. El medio ambiente como biosfera (donde vivir juntos a largo plazo)
10. El medio ambiente entendido como proyecto comunitario (donde comprometerse) (Sauvé, 2003).

Por las definiciones planteadas se precisa que todos los seres humanos dependen del medio en el que habitan para su supervivencia y precisan de un medio ambiente adecuado para su bienestar, y esta relación seguirá existiendo para las siguientes generaciones. El ser humano es parte de una realidad ambiental, de los ecosistemas con los que interactúa y de los que se vale para su protección y subsistencia. Es por ello que la existencia de un medio ambiente sin riesgos, limpio, saludable y sostenible es fundamental para el bienestar de los seres humanos y las garantías del disfrute pleno de todos los derechos que son inherentes a ellos.

Asimismo, se menciona que:

El medio ambiente es el conjunto de condiciones externas que rodean y condicionan la existencia de todos los organismos, incluyendo la especie humana...aporta el sustrato básico y los recursos naturales para la existencia de la vida: agua, aire, suelo y tiene sus propios ciclos de transformación independientes, que lo caracterizan como un subsistema dinámico. La población humana con toda su gama de necesidades estructuras socioeconómicas y culturales, interactúa con el medio ambiente natural, para satisfacer sus demandas y construir un medio habitable... De esta forma, el medio ambiente se ve alterado y es cuando se pueden producir algunas fallas en sus interacciones y surgen los problemas ambientales (GTZ & PROAPAC, 2009, p. 27).

Por lo que, se refiere que el medio ambiente es el ámbito natural del hombre y seres vivos que no puede estar aislado de su entorno social. Para tal aspecto se debe hablar desde una perspectiva de “Ecología Humana” y por tanto que contribuye a la dimensión del conocimiento de la población humana, que no se identifica del todo con la antropología o sólo con las ciencias sociales (Hernández A. , 1991).

Ahora bien, en cuanto a la relación con los derechos humanos se precisa que en primera instancia la Declaración Universal de Derechos Humanos de 1948 no incluía el reconocimiento del Derecho al Medio Ambiente, lo que se presentó por no existir una conciencia del daño que las acciones humanas podían causar al entorno y a las propias personas.

Fue durante la década de los años 60 donde se determina la conciencia ambiental y la existencia de un derecho al medio ambiente saludable. Con la primera celebración del primer día de la Tierra el 22 de abril de 1970 contrastó el inicio de la expansión de esa procedente conciencia colectiva al ámbito internacional, con la organización en 1972 de la Conferencia de las Naciones Unidas del Medio Humano en Estocolmo. El Principio 1 de la Declaración resultante de dicha Conferencia sostenía:

El hombre tiene el derecho fundamental a la libertad, la igualdad y el disfrute de condiciones de vida adecuadas en un medio de calidad tal que le permita llevar una vida digna y gozar de bienestar, y tiene la solemne obligación de proteger y mejorar el medio para las generaciones presentes y futuras.

Por el principio respectivo se da un reconocimiento formal del derecho de toda persona al disfrute de un medio ambiente de calidad, saludable y limpio, y de su compromiso para con el medio. Al respecto, y siguiendo la conceptualización se menciona que el derecho humano al medio ambiente sano para el desarrollo y bienestar posee una doble dimensión:

Por una parte, dicha prerrogativa protege el ambiente como un bien jurídico fundamental y expresa el papel indiscutible que éste tiene en la realización de un plan de vida digno, a través del aseguramiento de las condiciones óptimas del entorno y la naturaleza, más allá de su relación con el ser humano y de la apreciación que éste haga sobre aquello, y por la otra parte, la protección de este derecho humano constituye una garantía para la realización y vigencia de los demás derecho por lo que nuestra calidad de vida, presente y futura, nuestra salud e incluso nuestros patrimonios material y cultural están vinculados con la biosfera; en este sentido, la dignidad, la autonomía y la inviolabilidad de la persona dependen de su efectiva defensa.

En este sentido, el ambiente es nuestro entorno y su bienestar es vital para subsistir (Comisión Nacional de los Derechos Humanos, 2016, p. 7).

En la actualidad se establece que son alrededor de 90 estados que incluyen en sus constituciones referencias al derecho de su población al disfrute de un medio ambiente saludable y seguro. Si bien instrumentos regionales como la Convención Americana sobre Derechos, el Protocolo de la Carta Africana de Derechos Humanos y de los Pueblos de 2003, la Carta Árabe de Derechos Humanos de 2004 o la Declaración de Derechos Humanos aprobada por la Asociación de Naciones del Asia Sudoriental en noviembre de 2012 incorporan en diversos artículos sobre el derecho a un medio ambiente saludable, dicho derecho; sin embargo, no se incluye de manera explícita en ningún acuerdo con carácter mundial (UNESCO, 2017).

El aspecto más parecido para la relación del derecho al medio ambiente a ese nivel se presenta en la formulación de la Declaración de Estocolmo. Asimismo, en 1987 el informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (conocido como informe Brundtland) incluía varios principios jurídicos entre los que se incluía que “todos los seres humanos tienen el derecho fundamental a un medio ambiente adecuado para su salud y bienestar”, siendo en este informe donde se discutió el concepto de desarrollo sostenible. En lugar de utilizar dicha formulación, la Declaración de Río de 1992 estableció la armonía con la naturaleza solamente como un componente de otros derechos fundamentales. Por lo que, la oportunidad de proclamar un derecho al medio ambiente sin riesgos, limpio, saludable y sostenible se fue desvaneciendo en posteriores conferencias como Johannesburgo 2002 o Río de Janeiro 2012 (UNESCO, 2017).

El tema de lo ambiental suele reflejar fielmente las preocupaciones de la humanidad y es por esta elemental razón que el derecho ambiental existe y ha alcanzado su desarrollo actual. La preservación y promoción del medio ambiente, la implementación de un modelo de desarrollo sostenible es una preocupación de la sociedad, siendo que la degradación ambiental es uno de los principales problemas a los que se enfrenta la humanidad.

El modelo de desarrollo con superpoblación, injusticia en la distribución de los recursos económicos, injusticia en las relaciones comerciales, política y políticos irresponsables a largo plazo, ha puesto en el punto de mira de todos los países la necesidad del respeto a las reglas de equilibrio natural para garantizar la integridad y renovación de los sistemas naturales. “Se trata, en definitiva, nada más y nada menos, que establecer las reglas de juego que hagan posible un medio ambiente equilibrado y sostenible para las generaciones actuales y futuras” (Joly, 1998, p. 65).

1.2. Ecosistema en la sustentabilidad

Con respecto al Ecosistema se establece que es:

Una unidad de la naturaleza en la que se interrelacionan los seres vivos: microorganismos, plantas, animales, personas entre sí y con el medio ambiente en que viven. Este puede ser tan grande como la selva amazónica, o tan pequeño como una gota de agua. El sol es la fuente de energía que circula en el ecosistema y sale en forma de calor (GTZ & PROAPAC, 2009, p. 27).

Asimismo, se establece que El ecosistema es concebido como el “conjunto de organismos y su medio físico interactuando en un lugar” (Armenteras & otros, 2016, p. 88).

Aspecto que manifiesta la armoniosa interacción de seres vivos y ambiente físico en el tiempo y el espacio, lo que fue creando una diversidad de ecosistemas existentes que se plantea para entender los sistemas naturales con un alto grado de organización, presentando la ventaja de ser globalmente aplicable y flexible, por lo que, los ecosistemas cobran importancia en las decisiones y manejo de las regiones siempre y cuando puedan ser identificados y delimitados en el territorio e integradas con los demás elementos sociales, culturales y económicos.

Por tanto, se contempla que los ecosistemas son

Un conjunto de sistemas complejos sustituidos por numerosos componentes; seres vivos y ambiente físico; que interactúan en diferentes

escalas temporales y espaciales, permitiendo el intercambio entre la energía y la materia, y como consecuencia de estas interacciones, poseen una estructura y función específicas, por lo que representan algo más que la simple suma de cada uno de sus componentes (Badii, Landeros, & Cerna, 2007, p. 19).

Los ecosistemas proveen, producen y mantienen el buen funcionamiento tanto del líquido vital como es el agua vital núcleo de la vida, el aire, el suelo y todos los servicios ambientales esenciales para la subsistencia.

1.2.1. La subsistencia y el manejo del ecosistema

En cuanto a la subsistencia comprende:

Las habilidades, los activos (tanto materiales como sociales) y las actividades necesarias para los medios de vida. La subsistencia es sustentable cuando puede enfrentarse y recuperarse del estrés y la crisis y mantener o mejorar su capacidad y activos tanto en el presente como en el futuro, siempre y cuando sin perjudicar los recursos naturales básicos (Chambers & Conway, 1991, p. 65).

Asimismo, de acuerdo a Vargas (2003) se menciona que los medios de subsistencia también están determinados por los cambios del entorno natural, la calidad del suelo, el aire y el agua, las condiciones climáticas y geográficas, la disponibilidad de fauna y flora, y la frecuencia y la intensidad de las amenazas influyen en las decisiones de los medios de subsistencia. El cómo la gente tiene acceso y usa los recursos, dentro de los contextos sociales, económicos, políticos y ambientales, previamente mencionados, conforma la estrategia de subsistencia. La fuerza de medios de subsistencia determinados no sólo se mide por sus resultados productivos, sino también por su resistencia a las crisis, los cambios estacionales y las tendencias.

Por tanto, la subsistencia percibe aquellas capacidades, bienes que incluyen los recursos naturales, materiales, sociales; y las actividades que se realiza para la supervivencia y el bienestar futuro, a través de medios prácticos por los cuales las

personas utilizan sus bienes para ganarse la vida y lograr otros objetivos relacionados con su subsistencia.

1.3. Políticas Ambientales

De manera general se manifiesta que la política ambiental es un instrumento en el que se establecen objetivos, estrategias e implicaciones en relación con el cuidado del entorno natural y sus recursos, para suscitar la sostenibilidad y el avance de su relación con el entorno.

Por lo que, se precisa que la política ambiental es:

El conjunto de objetivos, principios, criterios y orientaciones generales para la protección del medio ambiente de una sociedad particular. Esas políticas se ponen en marcha mediante una amplia variedad de instrumentos y planes. Distinguir entre políticas, instrumentos y planes es necesario para efectos analíticos y prescriptivos pero estas tres dimensiones se encuentran con frecuencia fundidas en la práctica y diferenciarlas no resulta una tarea fácil (Rodríguez & Espinoza, 2002, p. 81).

Asimismo, se menciona que es:

El conjunto de directrices adoptadas por el gobierno; norman el comportamiento de las personas, empresas y las propias reparticiones públicas, en lo referente al uso, manejo y conservación de los recursos naturales y a la acción de los servicios que dispone la sociedad (GTZ & PROAPAC, 2009, p. 22).

Una definición a nivel contextual se refiere que,

Las políticas ambientales comprenden todas las leyes y dependencias de la sociedad que se ocupan de sus relaciones con el medio ambiente, incluyen las medidas para prevenir o disminuir la contaminación del aire o del agua, recursos naturales y funcionan en los niveles locales, regionales y nacionales (Chambi, 2010, p. 21).

De esta manera, se menciona que las políticas ambientales están vinculadas directamente con la mitigación del cambio climático y con el cambio ambiental global, siendo que estos aspectos se vayan incorporado en las políticas nacionales de los gobiernos para que propongan políticas públicas, programas, estatutos y normas sobre la protección del medio ambiente.

Las políticas pueden tener como objetivo la protección de un determinado ecosistema, el fortalecimiento de la capacidad de los actores que la proponen, o a compensar su débil posición frente a otros actores. Igualmente, pueden estar dirigidas a incidir en factores del contexto como ser el mejoramiento de las condiciones para la generación y apropiación social de la información, la transformación de ciertas condiciones político-institucionales, las condiciones socioeconómicas y las condiciones tecnológicas (Weidner & Jänicke, 2002)

De acuerdo a Giglo (1997) las políticas ambientales pueden ser explícitas o implícitas, mismas que presentan las siguientes particularidades:

- ***Políticas explícitas:*** Son aquellas que están formuladas y publicadas en documentos oficiales aprobados o expedidas formalmente por algún organismo estatal y que tienen como objetivo la protección ambiental, denominadas políticas nacionales y subnacionales sobre medio ambiente. Algunos elementos de la política ambiental explícita se encuentran consagrados en la Constitución y la ley, o en los decretos y resoluciones normativas y administrativas emanadas del poder ejecutivo, para desarrollarlas o reglamentarlas.
- ***Políticas implícitas:*** Son aquellas decisiones que se toman en otros ámbitos de la política pública o en los sectores productivos y que influyen en la transformación del medio ambiente. Ellas pueden hacer parte de acuerdos multilaterales o de políticas y legislaciones económicas y sociales de carácter general o sectorial sin que sus impactos ambientales hubiesen sido previstos o debidamente tomados en cuenta. Son políticas que pueden tener tanto consecuencias negativas como positivas para la protección ambiental, siendo el primero de los casos el más común (Gligo, 1997).

Las poblaciones humanas y sus actividades causan grandes daños al medio ambiente que alcanzan efectos en el bienestar presente y futuro de las personas. Por un lado, las secuelas de la contaminación y por el otro el mal aprovechamiento de los recursos naturales en donde no se han puesto medidas de protección ambiental, las muertes y la difusión de enfermedades se deben en última instancia a la degradación de ambientes. Por lo que, implementar leyes son fundamentales para la aceptación, formulación, implantación y control de daños que pueden llegar a causarse en el medio ambiente.

De acuerdo a Chambi (2010) se precisan en la política ambiental las siguientes etapas:

- ***Etapas de aceptación.*** - Primeros conocimientos de un problema ambiental, a menudo como resultado de investigaciones científicas.
- ***Etapas de formulación.*** - Surge cuando los grupos de interés particular y los ambientalistas presionan a los legisladores y funcionarios del ejecutivo para que en general endurezcan las medidas que se debaten, mismas que deben presentar eficacia, eficiencia y equidad.
- ***Etapas de implementación.*** - Se refiere a los costos políticos y económicos, determinándose el punto de interés que pasa al poder ejecutivo.
- ***Etapas de control.*** - Es la última del ciclo de vida de la política ambiental, las políticas y sus reglamentos son respaldadas casi por todos y a menudo quedan incorporadas a la sociedad y la opinión pública se ha olvidado de que alguna vez hubo un problema grave (Chambi, 2010).

Por tanto, la política ambiental está encaminada a la mejora del medio ambiente y el cumplimiento de la legislación relacionada a esta, pretendiendo minimizar todos los impactos ambientales significativos provenientes de las actividades, de los productos y los procesos realizados por la actividad humana.

1.4. Sustentabilidad

La sustentabilidad emerge en el contexto de la globalización como la marca de un límite y el signo que reorienta el proceso civilizatorio de la humanidad. La

sustentabilidad aparece como un criterio normativo para la reconstrucción del orden económico, como una condición para la sobrevivencia humana y un soporte para lograr un desarrollo durable, problematizando las bases mismas de la producción (Leff, 1998).

Ahora bien, entre referentes teóricos fundamentales de la sustentabilidad se encuentran las siguientes:

“La sustentabilidad es la capacidad de un sistema de mantener la producción a un nivel igual o mayor al histórico, con la misma aproximación determinada por la variabilidad histórica” (Lynam y Herdt, 1989 citado en Hernández, González, & Tamez, 2016).

“Es maximizar los beneficios netos del desarrollo económico, manteniendo la calidad de los servicios ambientales y los recursos naturales sobre el tiempo” (Pearce y Turner, 1990 citado en Hernández, González, & Tamez, 2016).

“La sustentabilidad de los ecosistemas naturales puede ser definida como el equilibrio dinámico entre la inversión y el rendimiento, modificado por eventos externos como el cambio climático y los desastres naturales” (Fresco y Kroonenberg, 1992 citado en Hernández, González, & Tamez, 2016).

De acuerdo al Diccionario de la Real Academia Española (2010), sustentable significa que se puede defender con razones. En otras palabras, es la autosuficiencia en cuanto a la dependencia de recursos externos.

Por los conceptos citados, se precisa que la sustentabilidad se relaciona con el progreso íntegro de la humanidad y el desarrollo socioeconómico unido al medio ambiente, que propone una transformación en los procesos de desarrollo hacia el bienestar humano.

De acuerdo la Organización de las Naciones Unidas para la Educación y Diversificación, la Ciencia y la Cultura (unesco, 2012), la sustentabilidad se refiere a considerar los objetivos generales a largo plazo, es decir hablar de un mundo más sostenible. Sin embargo, el desarrollo sustentable se refiere a los procesos y estrategias para llegar a ese objetivo. Para discutir un mejor desarrollo es preciso hablar de diversos temas como agricultura sustentable, inversiones del gobierno

más verdes, la investigación y transferencia de tecnología de países desarrollados a subdesarrollados, prácticas sustentables para el uso de energías renovables, educación ambiental, innovación y creatividad en las soluciones, nuevos modelos de negocios, nuevas estrategias de producción y consumo y en general, el progreso simultáneo en lo social-político, lo económico, lo tecnológico y lo medio ambiental. En este sentido, se requiere de una conservación y gestión de los recursos naturales de forma adecuada; si no existieran estos recursos no habría ningún tipo de actividad económica (Hernández, González, & Tamez, 2016).

La discusión sobre sustentabilidad surge en relación con el desarrollo en sentido amplio. Siendo la agricultura uno de sus componentes, por lo que se da una serie de cuestionamientos hacia una forma de agricultura que fue denominada como “convencional”, “moderna”, “capitalista”, “industrializada”. Este modelo agrícola, desarrollado a partir de la Revolución Verde, se caracteriza por aspectos como rápida aplicación de innovaciones tecnológicas; considerable inversión de capital; explotaciones de gran escala; utilización del monocultivo, generalmente sobre la base de híbridos de alto rendimiento; uso extensivo de pesticidas, fertilizantes, y otros insumos externos de energía; alta eficiencia en el uso de los recursos, incluyendo la mano de obra y, frecuentemente, integración con otros eslabones de la cadena de producción y/o comercialización bajo la forma de “agro negocios” (Rodale, 1998).

Contribuyendo los crecientes requerimientos de una población que continúa acrecentando a pesar de la reducción en la tasa de crecimiento, la mejora en la dieta alimentaria de muchos países, y la demanda adicional de biocombustibles que implican un desafío a la agricultura mundial.

En este sentido, la sustentabilidad surge como una necesidad de restituir el lugar de la naturaleza en la teoría económica y en las prácticas del desarrollo, internalizando situaciones ecológicas de la producción que aseguren la sobrevivencia de la vida y un futuro para la humanidad; siendo que el discurso sobre la sustentabilidad no es homogéneo ni está libre del conflicto de intereses muchas veces contrapuestos de los actores sociales que movilizan y resisten este proceso de cambios históricos, no

sólo como visiones diferenciadas entre países, sino dentro de cada nación (Leff, 1998).

1.4.1. Dimensiones de la sustentabilidad

1.4.1.1. Dimensión ambiental

En la dimensión ambiental, junto a una lógica conservacionista de protección duradera del planeta y sus recursos naturales, retoma la definición antropocéntrica de desarrollo sostenible del informe Brundtland de “satisfacer las necesidades del presente sin comprometer las necesidades de las futuras generaciones” (UNESCO, 2017, párr. 7).

Asimismo, se menciona que los modelos de desarrollo están vinculados a lo ecológico y ambiental. En un modelo sustentable la utilización de los recursos naturales y energéticos se limita a la capacidad de regeneración de éstos y la generación de los residuos a la capacidad de asimilación del ecosistema (Torey, 2014).

La sostenibilidad en términos ambientales o también denominados ecológicos supone que la economía sea circular, que se produzca un cierre de los ciclos, tratando de imitar a la naturaleza, a través del diseño de sistemas productivos que sean capaces de utilizar únicamente recursos y energías renovables, y no producir residuos, ya que éstos vuelven a la naturaleza o se convierten en input de otro producto manufacturado (Artaraz, 2022).

1.4.1.2. Dimensión económica

Se menciona que en 1973 en la crisis económica internacional se puso en duda tanto el modelo económico de crecimiento, que consideraba que la naturaleza ofrecería de forma ilimitada los recursos físicos y la conservación del medio ambiente.

Al respecto se menciona que “los efectos externos, entre los que destaca el efecto invernadero y la destrucción de la capa de ozono, no son consecuencia de la escasez, sino de la imprudencia e insostenibilidad características de los sistemas de producción” (Redclift, 1996, p. 54).

Para tal propósito se propone incluir en el cálculo del PIB el coste para el medio ambiente de las actividades económicas e industriales.

En 1990 el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, en su primer Informe sobre Desarrollo Humano, elaboró el Índice de Desarrollo Humano, que mide el progreso de un país a partir de la esperanza de vida, el nivel educacional y el ingreso per cápita. Esto supondría el primer paso para pasar de la noción de Crecimiento, que es lo que mide el PIB, a la de Desarrollo, un concepto más cualitativo en lo que a calidad de vida se refiere. También se han creado los indicadores de desarrollo sostenible, unos indicadores empíricos que permiten identificar en el mundo real las tendencias de determinados parámetros para poder así determinar y evaluar si nos estamos acercando hacia el desarrollo sostenible. En el Informe que la Comisión de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas elaboró en 2001 aparecen estos indicadores clasificados según el nivel en el que pretenden hacer las estimaciones: sociales, económicos, medioambientales e institucionales (Artaraz, 2022, párr. 8)

Por tanto, en el ámbito económico, se plantea establecer condiciones para un crecimiento económico inclusivo y sostenido, una prosperidad compartida y el trabajo decente para todas las personas (UNESCO, 2017).

1.4.1.3. Dimensión humana

En cuanto a la dimensión humana, se manifiesta que:

El desarrollo sustentable se orienta a una mejor calidad de vida (superar la pobreza, satisfacer las necesidades básicas humanas e igualar los ingresos), reasignando los recursos económicos para atender estas necesidades. La reducción de la pobreza necesitará un crecimiento económico considerable, a la vez que desarrollo, pero las limitaciones ecológicas son reales y este mayor crecimiento de los pobres tiene que compensarse con una estabilización de la producción para los ricos. Asimismo, es de máxima importancia lograr la estabilidad demográfica, detener el sobreconsumo, y

avanzar hacia la formación del capital humano y social (Torey, 2014, párr. 14).

Asimismo, esta dimensión tiene particularidad como el señalar que a diario se manifiestan las convulsiones sociales, guerras y otras alteraciones que inciden en la economía y en el ambiente. Por otra parte, una población con hambre tiende a sobreexplotar los recursos naturales, pasando por encima de áreas protegidas o categorías de especies amenazadas. De igual forma, esta dimensión aborda el otro extremo social, el del consumismo, derrochando recursos y generando enormes cantidades de recursos (Castro, 2020).

En este sentido, con la dimensión humana enfoca en aquellos sectores sociales marginados de los beneficios económicos, mismos que provocan desequilibrios tanto económicos como ecológicos.

1.4.1.4. Dimensión tecnológica

La dimensión tecnológica implica:

La búsqueda y cambio hacia tecnologías más eficientes en el caso de los países industrializados y el desarrollo de tecnologías más eficientes y limpias en países en vías de rápida industrialización. En los países en desarrollo con economías basadas en la agricultura, es necesario desarrollar tecnologías apropiadas y de pequeña escala para el incremento de la productividad agrícola (Torey, 2014, párr. 12).

El único camino posible para armonizar bajo impacto ambiental y crecimiento económico es que la ciencia y la tecnología deben ser usadas para posibilitar los procesos productivos en niveles de alta productividad, pero con bajo impacto ambiental, donde la innovación tecnológica puede proporcionar las herramientas para poder satisfacer las necesidades sin alterar los equilibrios requeridos.

1.5. Problemáticas Ambientales

En un sentido amplio, se define a las problemáticas ambientales como:

Un proceso de transformación de la naturaleza emprendido por el ser humano con el objetivo de extraer recursos que han ido alterando lentamente la composición de las poblaciones animales y vegetales, las características del biotopo y los ciclos de nutrientes sobre todo los de carbono y el nitrógeno. Cuando estas alteraciones suponen riesgos para los ecosistemas o para la vida humana (Rodríguez, 2012 citado en Berdugo & Guerra, 2016, p. 139)

Los procesos globales como el cambio climático, la deforestación, la pérdida de biodiversidad, el exceso de contaminación atmosférica y del agua son algunos de los eventos que presentan graves consecuencias para el medio ambiente y el ser humano, siendo estos procesos generados o acelerados por motivos antropogénicos. Aspectos altamente amenazados por los efectos de la actividad humana sobre el medio ambiente son la biodiversidad, tanto marina como terrestre, así como la salud de los distintos ecosistemas (UNESCO, 2017)

Por otro lado, según Escobari (2003) se refiere que los problemas ambientales surgen por la generación de impactos que causan una divergencia entre los costos privados y sociales de producción, donde la producción de bienes está por encima del óptimo social, mientras los precios de los bienes por debajo del mismo. Esto indica la presencia de externalidades negativas, que en muchos casos tienen particularidades de bienes públicos, un ejemplo claro se en cuenta en la contaminación atmosférica urbana, que depende de las funciones de utilidad o producción de los individuos o firmas afectadas.

En cuanto al contexto boliviano la preocupación sobre la problemática ambiental se trata recién en la década de los 90, a partir del surgimiento del interés sobre el tema en foros internacionales y la participación de Bolivia en éstos.

1.5.1. Niveles de crecimiento económico

La relación entre los niveles de crecimiento económico y las problemáticas que pueden o no llegar a generar al medio ambiente se presenta aun como una polémica por los diversos planteamientos existentes en torno a tal relación, por lo que algunos

economistas y muchos científicos no economistas argumentan que un incremento del Producto Interno Bruto (PIB) dañará el ambiente natural sin duda alguna, estableciendo que cuanta más actividad económica se produzca, mayor será el consumo de energía y de servicios como transporte, un hecho que implica más costes ambientales, argumentando que durante las últimas décadas, el crecimiento económico se ha dado, gracias a un incremento en el uso de energía y a una mayor utilización de los recursos naturales.

Por otro lado, otros economistas han sostenido que la economía puede crecer por siempre sin dañar la calidad del medio ambiente. Así, el progreso técnico es considerado como un factor crítico para la reconciliación entre crecimiento y medio ambiente. Esta última perspectiva establece que la relación medio ambiente crecimiento económico se puede plantear como una curva en forma de U invertida (Grupo de Economía Ambiental & Correa, 2004). Al respecto, se menciona lo siguiente:

La hipótesis de la Curva Medio Ambiental de Kuznets explora la relación existente entre crecimiento económico y calidad ambiental, intentando demostrar que a corto plazo el crecimiento económico genera un mayor deterioro medio ambiental, pero en el largo plazo, en la medida que las economías son más ricas, se plantea que el crecimiento económico es beneficioso para el medio ambiente, esto es, la calidad del medio ambiente mejora con el incremento en el ingreso. Sin embargo, tal evidencia se ha encontrado sólo en países desarrollados (Grupo de Economía Ambiental & Correa, 2004, p. 73).

La problemática del medio ambiente está relacionado al crecimiento económico, por lo cual se conlleva a plantear que a medida que las economías crecen estos deben preocuparse por el estado del medio ambiente y de la preservación de los recursos naturales.

1.5.2. Desgaste de los recursos naturales

Con respecto al desgaste de los recursos naturales se menciona que:

En la actualidad, hay más personas que utilizan más recursos y con más intensidad que en ningún otro momento de la historia humana. Los sistemas de agua dulce, las tierras de cultivo, los bosques, las pesquerías y la diversidad biológica muestran signos de estrés a escala local, regional y mundial. Se ha producido una creciente presión sobre el medio ambiente que es consecuencia, por una parte, del aumento de la riqueza en unos pocos, porque hay más consumo, más contaminación y más desechos. Otro aspecto es la persistencia de la pobreza, es decir, la falta de recursos y de la tecnología, lo que hace que los pueblos también ejerzan presión sobre el ambiente y los recursos naturales como forma de sobrevivencia (The Nature Conservancy, 2012, p. 48).

Lo referido se enfoca hacia el agotamiento de los recursos naturales mismo que al avance de la humanidad se van reduciendo drásticamente por la sobreexplotación de las naciones industrializadas, lo que amenaza tanto la vida y armonía de la naturaleza con el planeta como el bienestar de la humanidad y la sobrevivencia de naciones y culturas ancestrales.

1.5.3. Contaminación atmosférica y del agua

Con respecto a la contaminación hídrica, esta se entiende como la acción de introducir algún material en el agua alterando su calidad y su composición química. Según la Organización Mundial de la Salud el agua está contaminada “cuando su composición se haya modificado de modo que no reúna las condiciones necesarias para el uso, al que se le hubiera destinado en su estado natural” (Guadarrama, Kido, Roldan, & Salas, 2016, p. 2).

Con el aumento de la población, se vuelve más grave el problema puesto que los sistemas se encuentran saturados de desechos, y las industrias vuelcan productos que no pueden ser depurados ni degradados en forma natural por las bacterias. Aspectos que hacen que el contenido de oxígeno disminuya drásticamente, y que el río ya no tenga capacidad para mantener la vida en él, convirtiéndose en una cloaca de varios kilómetros (GTZ & PROAPAC, 2009).

En el contexto boliviano Cuencas enteras se ven afectadas por la contaminación de minerías y como consecuencia directa las poblaciones que en ellas viven. Las características de acumulación que tiene este tipo de contaminación, denominada técnicamente pasivos mineros, agravan aún más la situación, aunque por la cantidad de minerales que concentran podrían ser una fuente de generación de ingresos y, en muchos casos, una vía de remediación parcial del problema. Por ejemplo, en cuencas como las del lago Poopó las aguas han perdido su calidad para consumo humano, para riego y, más recientemente, no permiten que vida se desarrolle en ellos, ocasionando la pérdida de la que otrora era una fuente de alimento muy importante: la pesca. Esta situación se da en cuencas enteras de las áreas de la minería tradicional de occidente, pero también afecta directamente a áreas urbanas de gran importancia como las ciudades de Oruro y Potosí. La contaminación en zonas de minería del oro en el norte de La Paz y otras regiones de la amazonía, no debe pasar desapercibida ya que se potencia por los procesos de deforestación; la lixiviación de suelos descubiertos provoca que se incremente la contaminación por mercurio (Forno Eduardo & Pauwels, 2009).

La creciente urbanización de nuestro país ha incrementado la contaminación, principalmente del agua, pero de manera creciente de los mismos espacios urbanos. Esta contaminación es visible, como el caso de los desechos sólidos y las aguas servidas, pero menos visible como la contaminación del aire y la contaminación acústica (Forno Eduardo & Pauwels, 2009).

Por su parte, en cuanto a la contaminación atmosférica se entiende que es “la presencia en el aire de materias o formas de energía que impliquen riesgo, daño o molestia grave para las personas y bienes de cualquier naturaleza” (Elsom, 1990, p. 132). Asimismo, se menciona que:

El conocimiento de los contaminantes y de las fuentes de emisión no abarca el complejo proceso de la contaminación atmosférica. Las características estructurales y dinámicas de la atmósfera y las características morfológicas del terreno determinan la dispersión de los contaminantes en el espacio y su evolución temporal. La evolución de los contaminantes conlleva la aparición de otros nuevos no emitidos por la fuente directamente: son los

contaminantes secundarios, como el ozono formado a partir de los óxidos de nitrógeno y los compuestos orgánicos volátiles en presencia de la luz solar, o el ácido sulfúrico formado a partir de la oxidación del dióxido de azufre (Aránguez, y otros, 1999, p. 124).

En este sentido, la composición de la atmósfera varía de acuerdo a los contaminantes que contiene: partículas de polvo, microorganismos como bacterias, esporas de hongos, quistes de protozoarios, humo de fábricas y automóviles, humo de las quemas agrícolas, carbón, aerosoles, y otros. Los humanos contaminan el aire, al enviar a la atmósfera gases, polvos, humo y partículas diversas que producen cambios peligrosos en ella. Estos perjudican la vida y la salud, tanto del ser humano como de animales y plantas (GTZ & PROAPAC, 2009).

También se puede constatar que con la modernidad han ingresado al diario vivir máquinas, como los automóviles, muchas veces suntuarios, que contaminan, así como en los procesos productivos, principalmente agrícolas, insumos contaminantes fruto de exportaciones. Se trata de máquinas que muchas veces están prohibidas en sus lugares de origen; pero que se venden en países donde las normas y los controles son más débiles (Forno Eduardo & Pauwels, 2009).

1.5.4. Amenaza a la flora y fauna

La desaparición de todos los miembros de una especie o un grupo se considera extinción, lo cual se convierte en una certeza cuando no hay ningún integrante capaz de reproducirse y dar lugar a una nueva generación. Por lo que se manifiesta que: Existe una gran preocupación, las extinciones de plantas y animales provocadas por las acciones humanas como la sobreexplotación de los ecosistemas, la contaminación en general, la destrucción de los hábitats, el tráfico ilegal, la introducción de especies sin control, la caza descontrolada, entre otras razones. En el mundo se pierden cientos de miles de especies, muchas de ellas aún antes de ser descubiertas por la ciencia, perdiendo de este modo la variabilidad biológica, la diversidad genética, fuente de sustento para las presentes y futuras generaciones (The Nature Conservance, 2012).

El deterioro de la flora está ligado a prácticas agrícolas no sostenibles, el crecimiento acelerado de la población que demanda la ampliación de tierras agrícolas, uso excesivo de leña y madera, el desarrollo industrial comercial y urbanístico, la construcción de caminos y carreteras, represas, hidroeléctricas y otros. En cuanto a la fauna las causas de disminución de poblaciones animales, desaparición o extinción pueden ser: naturales, como es el caso de fenómenos geológicos y/o climáticos naturales; o las inducidas por el hombre (GTZ & PROAPAC, 2009).

Por otro lado, se habla de pérdida de biodiversidad en el planeta, que se constituye en la extinción masiva de especies de flora y fauna, desaparición de ecosistemas y variabilidad genética, lo que conlleva al deterioro y fragmentación del hábitat, la introducción de especies foráneas, la explotación excesiva de especies de plantas y animales, la contaminación, el cambio climático, la agricultura y las reforestaciones con monocultivos de rápido crecimiento.

1.5.5. Erosión degradación de los suelos – desertificación

La erosión, degradación hace que los suelos pierdan sus características esenciales para soportar vida en un ecosistema, y las posibilidades de almacenar, reciclar agua, materias orgánicas, nutrientes, entre otros aspectos fundamentales para la subsistencia de los seres vivo.

Cuando el suelo pierde importantes propiedades como consecuencia de una inadecuada utilización, se convierte en una amenaza natural, y causa hambruna y pobreza. El arrastre de materiales del suelo por diversos agentes como el agua y el viento, lo cual genera la improductividad en el mismo, se le llama erosión acelerada. También existe otro fenómeno llamado salinización y solidificación de los suelos, que se manifiesta básicamente cuando existe una acumulación excesiva de sales solubles en la parte donde se desarrollan las raíces de los cultivos. Cuando se realiza un uso irracional de los fertilizantes y sustancias químicas para el control de plagas y enfermedades del suelo, por encima de los niveles requeridos, se produce la contaminación química de los suelos, provocando empobrecimiento gradual

y acelerado por sobreexplotación o monocultivo, lo que trae como consecuencia la baja fertilidad, baja productividad y pérdida de nutrientes (The Nature Conservance, 2012, pág. 49).

Se considera suelo contaminado aquel cuyas características físicas, químicas o biológicas han sido alteradas negativamente por la presencia de componentes peligrosos, tal que constituyen un riesgo para la salud humana y el medio ambiente. La contaminación de los suelos puede ser un proceso irreversible y además tiene la desventaja de facilitar la introducción de tóxicos en la cadena alimenticia. El suelo actúa como un sumidero en el que los contaminantes se filtran o se transforman hasta agotar su capacidad de amortiguación. Los principales procesos de contaminación grave del suelo son: la acidificación, existencia de metales pesados, plaguicidas, otros contaminantes orgánicos como nitratos, fosfatos, etc. (GTZ & PROAPAC, 2009).

1.6. Componente peligroso y grado de toxicidad

Los componentes riesgosos o peligrosos son sustancias que podrían dañar la salud humana o el medio ambiente. Riesgoso significa peligroso, así que deben manejarse en forma apropiada, como:

- Productos químicos, como algunos que se utilizan para la limpieza
- Fármacos, como los de quimioterapia para tratar el cáncer
- Material radiactivo que se utiliza para radiografías o tratamientos de radiación
- Tejido humano o animal, sangre u otras sustancias del organismo que pueden portar microbios nocivos
- Gases que se utilizan para dormir a los pacientes durante una cirugía (Medline Plus, 2015)

Por tanto, se refiere que toda toxicidad es aquella sustancia química que, incorporada al organismo vivo a determinada concentración, produce en virtud de su estructura química a través de mecanismos fisicoquímicos y bioquímicos, alteraciones de la fisicoquímica celular, transitorias o permanentes, siempre incompatibles con la salud y en algunos casos con la vida (Ujaen, 2010).

Ahora bien, relacionado a lo anteriormente descrito se precisa a la epidemiología ambiental, que se refiere a los riesgos para la salud que puede implicar la exposición a algunos de los químicos presentes en los productos de uso diario.

Siendo que, la exposición continuada a químicos tóxicos presentes en nuestro aire, el agua, la comida, el suelo y los productos de consumo pueden aumentar el riesgo de discapacidades cognitivas, sociales o de comportamiento, así como desórdenes específicos en el desarrollo neurológico, como el autismo y el síndrome de déficit de atención con hiperactividad. Por lo que, la humanidad se enfrenta a una "pandemia silenciosa", causada por un conjunto de neurotoxinas, capaces de alterar el correcto desarrollo del cerebro humano. La Organización Mundial de la Salud (OMS) también ha advertido en distintos informes sobre el uso de productos con estos componentes, aunque aclara que las consecuencias directas no siempre son fáciles de medir y que su gravedad depende del grado de exposición (BBC Mundo, 2016).

1.7. Conservación del Medio Ambiente

La conservación y cuidado del medio ambiente es un tema trascendental que va creciendo en sociedades modernas y la boliviana no es ajena a este proceso. Al respecto se menciona que: La conservación del medio ambiente, se refiere a las distintas maneras que existen para regular, minimizar o impedir el daño que las actividades de índole industrial, agrícola, urbana, comercial o de otro tipo ocasionan a los ecosistemas naturales, y principalmente a la flora y la fauna.

La conservación del medio es el objetivo primordial del conservacionismo, un movimiento social en defensa de políticas y leyes ecológicas, y tiene como valores la biodiversidad, el equilibrio biótico, la armonía paisajística, entre otros. Esta postura, no obstante, no es idéntica a la de los ecologistas, ni debe confundirse con ella. Estos últimos abogan por la no explotación de los recursos de la naturaleza, mientras que los conservacionistas demandan una explotación responsable y sustentable en términos ambientales (Ecologia.com, 2013, párr. 4 y 5).

Asimismo, se establece que la conservación es la protección, preservación, manejo o restauración de ambientes naturales y las comunidades ecológicas que los habitan, mismo que incluye el manejo del uso humano de recursos naturales para el beneficio del público y utilización sostenible, social y económica (Natural Resources Conservation Service USDA, 2014).

Bajo lo descrito en las definiciones planteadas se precisa que la conservación del medio ambiente es defender, salvaguardar, preservar los factores naturales y socioculturales que rodean a los seres vivos para que presenten una calidad de vida y un desarrollo sostenible para las futuras generaciones. Por otro lado, se indica que la conservación ambiental es:

Conservación de las especies, conservación de la naturaleza o protección de la naturaleza son algunos de los nombres con que se conocen las distintas formas de preservar el futuro de la naturaleza, el medio ambiente o específicamente, algunas de sus partes: la flora y la fauna, las distintas especies, los distintos ecosistemas, los valores paisajísticos, entre otros. La conservación de la naturaleza y de los recursos naturales se basa esencialmente en tres aspectos: ordenar el espacio y permitir diversas opciones de uso de los recursos. Conservar el patrimonio natural, cultural e histórico de cada país. Conservar los recursos naturales, base de la producción (Komaser, 2018, párr. 4).

En este sentido, conservar el medio ambiente es fundamental y vital para garantizar la continuidad de la vida humana, de los seres vivos, los ecosistemas, hábitats y todos los elementos que compone la naturaleza. De esta manera, presenta una importancia que se traduce en asegurar los servicios ecológicos y ambientales para satisfacer las necesidades básicas, evaluando, atendiendo y salvaguardando la vida, la naturaleza, el planeta tierra y todo el universo que nos rodea.

1.8. Agenda 2030 y Objetivos del Desarrollo Sostenible

En septiembre de 2000, se realizó una reunión en la sede de las Naciones Unidas en Nueva York, permitiendo aprobar la Declaración del Milenio, comprometiendo

a sus países con una nueva alianza mundial para reducir los niveles de extrema pobreza y estableciendo una serie de objetivo con metas e indicadores, conocidos como los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) cuyo vencimiento llegó en el 2015, luego del cumplimiento del plazo de los 8 Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), los Estados acordaron una nueva agenda para el desarrollo.

En este sentido, se presentó la Agenda de Desarrollo 2030, contemplado como:

Un plan de acción en favor de las personas, el planeta y la prosperidad, teniendo por objeto fortalecer la paz universal dentro de un concepto más amplio de la libertad. La aprobación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) representa una oportunidad histórica para unir a los países y las personas de todo el mundo y emprender nuevas vías hacia el futuro. Los ODS están formulados para erradicar la pobreza, promover la prosperidad y el bienestar para todos, proteger el medio ambiente y hacer frente al cambio climático a nivel mundial (Naciones Unidas, 2022, párr.7).

Los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible y sus 169 metas son de carácter integrado e indivisible, de alcance mundial y de aplicación universal, tienen en cuenta las diferentes realidades, capacidades y niveles de desarrollo de cada país y respetan sus políticas y prioridades nacionales. En este sentido, en relación a la investigación propuesta se dará a conocer los 17 objetivos, colocando mayor énfasis en aquellos referidos a la conservación del medio ambiente:

1. Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.
2. Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.

En el 2.4., establece el asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad de la tierra y el suelo.

Con respecto al 2.5 propone mantenerla diversidad genética de las semillas, las plantas cultivadas y los animales de granja y domesticados y sus correspondientes especies silvestres, entre otras cosas mediante una buena gestión y diversificación de los bancos de semillas y plantas a nivel nacional, regional e internacional, y promover el acceso a los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos y los conocimientos tradicionales conexos y su distribución justa y equitativa, según lo convenido internacionalmente (UDAPE & Estado Plurinacional de Bolivia, 2020)

3. Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.
4. Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.
5. Lograr la igualdad entre los géneros y el empoderamiento de todas las mujeres y niñas
6. Garantizar la disponibilidad de agua y su ordenación sostenible y el saneamiento para todos.

En el 6.1., manifiesta lograr el acceso universal y equitativo al agua potable a un precio asequible para todos.

El 6.2, señala lograr el acceso a servicios de saneamiento e higiene adecuados y equitativos para todos y poner fin a la defecación al aire libre, prestando especial atención a las necesidades de las mujeres y las niñas y las personas en situaciones de vulnerabilidad.

En el 6.3 indica el mejoramiento de la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertimiento y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad el porcentaje de aguas residuales sin tratar y aumentando considerablemente el reciclado y la reutilización sin riesgos a nivel mundial

Con respecto al 6.4 señala aumentar considerablemente el uso eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la

extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir considerablemente el número de personas que sufren falta de agua.

En el 6.6 indica el proteger y restablecer los ecosistemas relacionados con el agua, incluidos los bosques, las montañas, los humedales, los ríos, los acuíferos y los lagos (UDAPE & Estado Plurinacional de Bolivia, 2020).

7. Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos.
8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.
9. Construir infraestructura resiliente, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.
10. Reducir la desigualdad en y entre los países.
11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

En el 11.6 menciona la reducción del impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo.

En el 11.7 permite proporcionar el acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres y los niños, las personas de edad y las personas con discapacidad (UDAPE & Estado Plurinacional de Bolivia, 2020)

12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.

En el 12.1., manifiesta lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales

El 12.2., contempla reducir a la mitad el desperdicio de alimentos per cápita mundial en la venta al por menor y a nivel de los consumidores y reducir las

pérdidas de alimentos en las cadenas de producción y suministro, incluidas las pérdidas posteriores a la cosecha.

En el 12.4, señala lograr la gestión ecológicamente racional de los productos químicos y de todos los desechos a lo largo de su ciclo de vida, de conformidad con los marcos internacionales convenidos, y reducir significativamente su liberación a la atmósfera, el agua y el suelo a fin de minimizar sus efectos adversos en la salud humana y el medio ambiente.

En el 12.5 se propone reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización.

El 12.6, permite alentar a las empresas, en especial las grandes empresas y las empresas transnacionales, a que adopten prácticas sostenibles e incorporen información sobre la sostenibilidad en su ciclo de presentación de informes.

En el 12.7, se precisa promover prácticas de adquisición pública que sean sostenibles, de conformidad con las políticas y prioridades nacionales

El 12.8, asegura que las personas de todo el mundo tengan la información y los conocimientos pertinentes para el desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza (UDAPE & Estado Plurinacional de Bolivia, 2020)

13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos (tomando nota de los acuerdos celebrados en el foro de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático).

En el 13.1., manifestá el fortalecimiento de la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países

El 13.2, incorpora medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales

En el 13.3, permite mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana (UDAPE & Estado Plurinacional de Bolivia, 2020)

14. Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.

En el 14.1., manifiesta la prevención y reducción significativa de la contaminación marina de todo tipo, en particular la producida por actividades realizadas en tierra, incluidos los detritos marinos y la polución por nutrientes.

En el 14.2, señala gestionar y proteger sosteniblemente los ecosistemas marinos y costeros para evitar efectos adversos importantes, incluso fortaleciendo su resiliencia, y adoptar medidas para restaurarlos a fin de restablecer la salud y la productividad de los océanos

El 14.3 indica el minimizar y abordar los efectos de la acidificación de los océanos, incluso mediante una mayor cooperación científica a todos los niveles

En el 14.c., indica el mejoramiento de la conservación y el uso sostenible de los océanos y sus recursos aplicando el derecho internacional reflejado en la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, que constituye el marco jurídico para la conservación y la utilización sostenible de los océanos y sus recursos, como se recuerda en el párrafo 158 del documento “El futuro que queremos” (UDAPE & Estado Plurinacional de Bolivia, 2020)

15. Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, efectuar una ordenación sostenible de los bosques, luchar contra la desertificación, detener y revertir la degradación de las tierras y poner freno a la pérdida de la diversidad biológica.

En el punto 15.1., asegura la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y sus servicios, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas,

en consonancia con las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos internacionales

El 15.2 se promueve la puesta en práctica de la gestión sostenible de todos los tipos de bosques, detener la deforestación, recuperar los bosques degradados y aumentar considerablemente la forestación y la reforestación a nivel mundial.

En el 15.3 se establece la lucha contra la desertificación, rehabilitar las tierras y los suelos degradados, incluidas las tierras afectadas por la desertificación, la sequía y las inundaciones, y procurar lograr un mundo con efecto neutro en la degradación de las tierras.

En el 15.4 se asegura la conservación de los ecosistemas montañosos, incluida su diversidad biológica, a fin de mejorar su capacidad de proporcionar beneficios esenciales para el desarrollo sostenible.

En el 15.5 se establece adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de biodiversidad y, de aquí a 2020, proteger las especies amenazadas y evitar su extinción.

El 15.6 promueve la participación justa y equitativa en los beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos y promover el acceso adecuado a esos recursos, según lo convenido internacionalmente

En el 15.7 permite adoptar medidas urgentes para poner fin a la caza furtiva y el tráfico de especies protegidas de flora y fauna y abordar tanto la demanda como la oferta de productos ilegales de flora y fauna silvestres

En el 15.8 adopta medidas para prevenir la introducción de especies exóticas invasoras y reducir significativamente sus efectos en los ecosistemas terrestres y acuáticos y controlar o erradicar las especies prioritarias

En el 15.9, establece integrar los valores de los ecosistemas y la biodiversidad en la planificación, los procesos de desarrollo, las estrategias de reducción de la pobreza

y la contabilidad nacionales y locales (UDAPE & Estado Plurinacional de Bolivia, 2020).

16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles.
17. Fortalecer los medios de ejecución y revitalizar la alianza mundial para el desarrollo sostenible (Naciones Unidas, 2022).

A través de estos 17 ODS con sus 169 metas y 231 indicadores, los Estados miembros de Naciones Unidas han expresado firmemente que esta agenda es universal y profundamente transformadora. Con esta agenda se busca también expresar el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas y construir una verdadera alianza para el desarrollo donde todos los países participan.

Asimismo, se contempla:

Un mundo de respeto universal hacia la igualdad y la no discriminación” entre los países y en el interior de estos, incluso en lo tocante a la igualdad, mediante la confirmación de la responsabilidad de todos los Estados de “respetar, proteger y promover los derechos humanos, sin distinción alguna de raza, color, sexo, idioma, religión, opinión política o de otro tipo, origen nacional o social, propiedad, nacimiento, discapacidad o cualquier otra condición. (CEPAL, 2020, párr. 12)

Ahora bien, en Bolivia se precisa que los resultados de cumplimiento de la Agenda 2030 no son efectivos, puesto que sigue ocupando las últimas posiciones en cuanto al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y quedan muchos pendientes para cumplir los desafíos que plantea la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, impulsada por Naciones Unidas y asumida por el país, como “un plan de acción a favor de las personas, el planeta y la prosperidad, que también tiene la intención de fortalecer la paz universal y el acceso a la justicia” (Organización de las Naciones Unidas, ONU, 2015 citado en Liendo, 2021, p. 15).

1.9.NORMATIVAS AMBIENTALES

Bolivia ha desarrollado un marco normativo ambiental que conlleva a un importante aumento de la institucionalidad en este campo. Señalando que, en la normativa los derechos que establece son una oportunidad inigualable para avanzar hacia la defensa, preservación y cuidado del medio ambiente.

1.9.1. Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia

La Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia desde su promulgación del 9 de febrero del año 2009 empezó a tomar decisiones en cuanto a lo que significa la protección al medio ambiente, debido a la importancia de tener un ambiente sano para el desarrollo de las actividades de las personas y de la protección del medio ambiente bajo el imperativo del desarrollo sostenible.

Señala el Artículo 9. Son fines y funciones esenciales del Estado, además de los que establece la Constitución y la ley: numeral 6. 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.

Tal como se presenta en el artículo correspondiente el medio ambiente vinculada exclusivamente a la Madre Tierra se presenta como un derecho fundamental otorgado a todo ser vivo, por lo cual se debe procurar conservar los recursos naturales, conforme a los principios internacionales y las disposiciones nacionales.

Igualmente, en el artículo 33° señala:

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.

En este artículo se presenta claramente el desarrollo sustentable para cuidar y proteger la vida no solo de las actuales generaciones, sino también de las futuras, por lo que da una obligación en cuanto al Estado para la preservación y la defensa efectiva, estableciendo políticas de preservación del medio ambiente y el orden ecológico.

Asimismo, en el artículo 34° relacionado con el artículo 342°, señala: 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.

Este artículo sugiere prescripciones para la conservación del medio ambiente a partir de acciones y lineamientos legales para lograr un desarrollo sostenible y la importancia asignada por el Estado. En este sentido muchos establecen dentro de los derechos fundamentales que los habitantes de Bolivia tienen el derecho de disfrutar de un ambiente sano y equilibrado.

Artículo 347.

- I. El Estado y la sociedad promoverán la mitigación de los efectos nocivos al Medio Ambiente, y de los pasivos ambientales que afectan al país. Se declara la responsabilidad por los daños ambientales históricos y la imprescriptibilidad de los delitos ambientales.
- II. Quienes realicen actividades de impacto sobre el Medio Ambiente deberán, en todas las etapas de la producción, evitar, minimizar, mitigar, remediar, reparar y resarcir los daños que se ocasionen al Medio Ambiente y a la salud de las personas, y establecerán las medidas de seguridad necesarias para neutralizar los efectos posibles de los pasivos ambientales.

Tal como presenta el artículo, el Estado debe promover mecanismos de mitigación sobre aquellos efectos nocivos al Medio Ambiente, existiendo una responsabilidad por todo daño causado al mismo.

En cuanto a la explotación de los recursos naturales, el artículo 350. I afirma: El Estado, asumirá el control y la dirección sobre la exploración, explotación, industrialización, transporte y comercialización de los recursos naturales estratégicos a través de entidades públicas, cooperativas o comunitarias, las que podrán a su vez contratar a empresas privadas y constituir empresas mixtas.

A través del Estado se deben propiciar las bases suficientes para la conformación, aplicación y evaluación de políticas estatales y públicas de protección del medio ambiente para su preservación, conservación y sustentabilidad. Lo que conllevara a que no se degraden los recursos naturales o en otras palabras no permitir la destrucción del medio ambiente al considerarlo limitado.

1.9.2. Ley N° 1333 de Medio Ambiente

La Ley del Medio Ambiente promulgada el 27 de abril de 1992, presenta como principal enfoque lo preventivo; así como también se compone de 12 Títulos, 183 artículos, que disponen la protección y conservación del Medio Ambiente. Tal como lo indican los siguientes artículos:

Artículo 1°.- (...) 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 (...)

Con respecto a la conservación del Medio Ambiente este debe ser realizado por medio de la preservación y restauración del equilibrio ecológico, para lo cual deben implementarse desde el gobierno: políticas, normas y acciones que garanticen que exista equilibrio entre las actividades humanas y el Medio Ambiente.

Artículo 2º.- 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.

Este artículo refiere el cuidado del medio ambiente desde una perspectiva colectiva para que no genere un daño a futuras generaciones, puesto que en la actualidad la degradación y desequilibrio del entorno de la naturaleza se encuentra en aumento, por lo que se hace necesario que cada persona, gobierno y sociedad en su conjunto sea consciente que se está afectando a la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras y es deber protegerla.

Artículo 3º.- 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.

Tal como se señaló en principio es deber del Estado plantear y ejecutar leyes, normativas que constituyan la importancia de la protección del medio ambiente. En ese marco es que se dio un gran avance por reconocer la importancia asignada por la Carta Magna nacional, la calidad ambiental debe ser controlada, por lo cual establece:

Artículo 19º.- 1.- Preservar, mejorar, y restaurar el medio ambiente y los recursos naturales a fin de elevar la calidad de vida de la población (...), 3.- Prevenir, controlar, restringir y evitar actividades que conlleven a efectos nocivos o peligrosos para la salud y/o deterioren el medio ambiente y los recursos naturales.

Por medio de la legislación se debe regular el deterioro e impacto con instrumentos adecuados de prevención, con la elección de mecanismos institucionales que posibiliten la efectiva adopción de un modelo sostenible de desarrollo.

1.9.3. Ley Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien N° 300

La Ley N° 300 del 15 de octubre de 2012, se conforma por 5 títulos, con diferentes capítulos y por ende artículos, el Título I establece las disposiciones generales contenido por artículos que disponen acerca de su objeto donde describe de manera clara el equilibrio de la Madre Tierra de la manera siguiente:

Artículo 1

La presente Ley tiene por objeto establecer la visión y los fundamentos del desarrollo integral en armonía y equilibrio con la Madre Tierra para Vivir Bien, garantizando la continuidad de la capacidad de regeneración de los componentes y sistemas de vida de la Madre Tierra, recuperando y fortaleciendo los saberes locales y conocimientos ancestrales, en el marco de la complementariedad de derechos, obligaciones y deberes; así como los objetivos del desarrollo integral como medio para lograr el Vivir Bien, las bases para la planificación, gestión pública e inversiones y el marco institucional estratégico para su implementación.

En este artículo fundamentalmente se presentan los derechos de la Madre Tierra y las obligaciones del Estado y la sociedad para garantizar el respeto de estos derechos; buscando precautelar el derecho al equilibrio al mantenimiento o restauración para que exista funcionalidad de los componentes de la Madre Tierra, de forma equilibrada. Asimismo, presenta el término del Vivir Bien para vivir en complementariedad, en armonía y equilibrio con la Madre Tierra.

1.9.4. Ley N° 755 de Gestión Integral de Residuos

La presente Ley N° 755 del 28 de octubre de 2015, tiene por objeto establecer la política general y régimen jurídico de la Gestión Integral de Residuos, priorizando la prevención para la reducción de la generación de residuos, su aprovechamiento y disposición final sanitaria y ambientalmente segura.

En la Ley establece en el artículo 1, la política general y el régimen jurídico de la Gestión Integral de Residuos en el Estado Plurinacional de Bolivia, priorizando la prevención para la reducción de la generación de residuos, su aprovechamiento y

disposición final sanitaria y ambientalmente segura, en el marco de los derechos de la Madre Tierra, así como el derecho a la salud y a vivir en un ambiente sano y equilibrado.

Las competencias establecidas en el artículo 299 de la Constitución Política del Estado, la presente Ley se desarrolla en el marco de las competencias concurrentes de residuos industriales y tóxicos, y tratamiento de los residuos sólidos, establecidas en los numerales 8 y 9 del Parágrafo II de la citada norma legal, consignada en el artículo 2°.

1.9.5. Ley Forestal N° 1700

Esta Ley N° 1700 de 12 de julio de 1996, presenta como objeto normar la utilización sostenible y la protección de los bosques y tierras forestales en beneficio de las generaciones actuales y futuras, armonizando el interés social, económico y ecológico del país.

Igualmente, incluye los principios fundamentales del régimen forestal de la nación, clasifica los tipos de tierras y la normativa para su protección jurídica y define los lineamientos para el otorgamiento y control de los derechos y patentes forestales. Establece las diferentes clases de tierras, entre las que se definen las de protección, que son las siguientes:

- a) Bosques de protección en tierras fiscales.
- b) Servidumbres ecológicas en tierras de propiedad privada.
 - b. 1 Las tierras y bolsones de origen eólico.
 - b. 2 Las tierras o bolsones extremadamente pedregosos o superficiales.
 - b. 3 Las cortinas rompe vientos.
 - b. 4 En terrenos planos: 10 metros por lado en las riberas de quebradas y arroyos.
 - b. 5 En terrenos ondulados o colinas montañosas: 50 metros a partir del borde de los ríos.

c) Reservas ecológicas en concesiones forestales.

c. 1 Las áreas de anidamiento u otras áreas de importancia biológica.

c. 2 Áreas inmediatas a humedales de tamaño significativo (50 metros).

d) Reservas Privadas de Patrimonio Natural (RPPN) (Ministerio de Medio Ambiente y Agua, 2012).

1.9.6. Ley N° 1328 Reserva Nacional de Flora y Fauna “Tariquia”

Esta Ley del 23 de abril de 1992, se enfoca a la Reserva Nacional de Flora y Fauna Tariquía, mismo que ofrece una notable belleza escénica conferida por el relieve montañoso y sus bosques mayormente bien conservados. Existen ruinas de las misiones jesuíticas y dominicas al interior, donde la población está conformada por campesinos inmigrantes de otros valles y del Chaco.

1.9.7. Decreto Ley N° 12301 Ley de la Vida Silvestre, parques nacionales, caza y pesca.

El Decreto Ley N° 12301 promulgado el 14 de marzo de 1975, aún se encuentra vigente para el caso de la conservación de biodiversidad y declaración de parques nacionales. Por lo cual, se señalan los siguientes artículos:

Artículo 1°.- La presente Ley rige la protección el manejo aprovechamiento, transporte y comercialización de animales de fauna silvestre y sus productos, la protección de las especies amenazadas de extinción, la conservación del hábitat de la fauna y flora, la declaratoria de parques nacionales, reservas biológicas, refugios y santuarios de vida silvestre, tendiendo a la conservación, el fomento y aprovechamiento racional de estos recursos.

Artículo 2°.- A los efectos de la presente Ley, se considera fauna silvestre, a los animales que viven libremente en territorio nacional y a los domésticos que por abandono se tornen salvajes, susceptibles de captura y apropiación por los medios que autoriza la presente Ley y sus reglamentos. Las especies a que se refiere este artículo son de propiedad de la Nación y corresponde al

Departamento de Vida Silvestre y Parque Nacional del Centro de Desarrollo Forestal, autorizar su apropiación y aprovechamiento.

Por tanto, la presente Ley rige la protección de las especies amenazadas de extinción, la conservación del hábitat de la fauna y flora, la declaratoria de parques nacionales, reservas biológicas, refugios y santuarios de vida silvestre, tendiendo a la conservación, el fomento y aprovechamiento racional de estos recursos.

CAPÍTULO II

MARCO PRÁCTICO DE RESULTADOS

2.1. Análisis de la encuesta

Es preciso recalcar que se encuestó a 20 funcionarios que trabajan en el Ministerio de Medio Ambiente y Agua y Viceministerio de Medio Ambiente, Biodiversidad y Cambios Climáticos y Gestión y Desarrollo Forestal.

Tabla N° 1

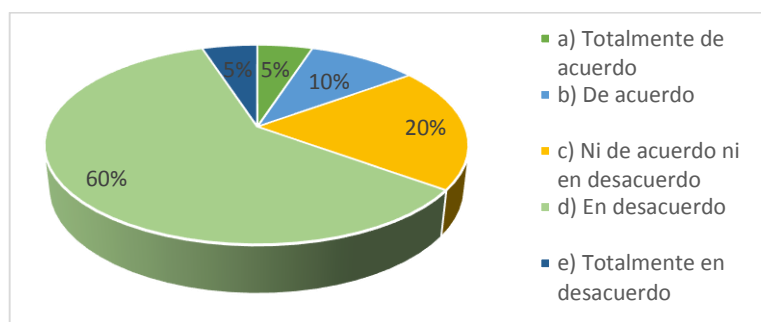
¿Considera que las normativas referidas a lo ambiental se encuentran actualizadas en función a las problemáticas ambientales que se presentan en el contexto boliviano?

Respuestas	Total general
a) Totalmente de acuerdo	1
b) De acuerdo	2
c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4
d) En desacuerdo	12
e) Totalmente en desacuerdo	1
Total general	20

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 1

¿Considera que las normativas referidas a lo ambiental se encuentran actualizadas en función a las problemáticas ambientales que se presentan en el contexto boliviano?



Fuente: Elaboración propia.

Como se puede ver en la siguiente tabla y gráfico, el 60% (12) de los funcionarios aseveran estar en desacuerdo con que las normativas referidas a lo ambiental se encuentran actualizadas en función a las problemáticas ambientales que se

presentan en el contexto boliviano. Por su parte, solo el 10% (2) asevera estar de acuerdo con lo anteriormente mencionado. Asimismo, existe un 20% (4) que afirma no estar de acuerdo ni en desacuerdo con lo mencionado probablemente por su desconocimiento de las normativas ambientales.

Por lo tanto, se puede puntualizar que la mayoría de los encuestados afirman que las normativas referidas a lo ambiental no se encuentran actualizadas en función a las problemáticas ambientales que se presentan en el contexto boliviano.

Tabla N° 2

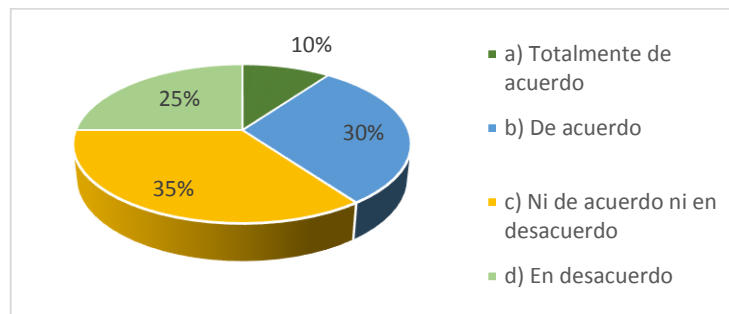
¿Las leyes o normativas en Bolivia tienen una clara protección al medio ambiente?

Respuestas	Total general
a) Totalmente de acuerdo	2
b) De acuerdo	6
c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo	7
d) En desacuerdo	5
Total general	20

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 2

¿Las leyes o normativas en Bolivia tienen una clara protección al medio ambiente?



Fuente: Elaboración propia.

Como se puede ver en la siguiente tabla y gráfico, el 35% (7) de los funcionarios asevera no estar de acuerdo ni en desacuerdo con que las leyes o normativas en Bolivia tienen una clara protección al medio ambiente. Por su parte, solo el 30% (6) y un 10% (2) que aseveran estar de acuerdo y totalmente de acuerdo con lo anteriormente mencionado, respectivamente. Asimismo, existe un 25% (5) que afirma estar en desacuerdo con lo mencionado.

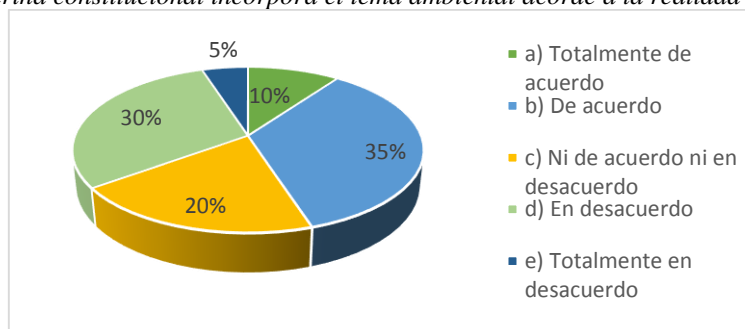
Por lo tanto, se puede decir que la mayoría de los encuestados afirman que las leyes o normativas en Bolivia tienen una clara protección al medio ambiente; quizás aquellos funcionarios que dudan, o bien, están en desacuerdo con lo mencionado, se deba a que de acuerdo a su perspectiva aún falta implementar más leyes y normas.

Tabla N° 3
¿La doctrina constitucional incorpora el tema ambiental acorde a la realidad boliviana?

Respuestas	Total general
a) Totalmente de acuerdo	2
b) De acuerdo	7
c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4
d) En desacuerdo	6
e) Totalmente en desacuerdo	1
Total general	20

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 3
¿La doctrina constitucional incorpora el tema ambiental acorde a la realidad boliviana?



Fuente: Elaboración propia.

Como se puede ver en la siguiente tabla y gráfico, el 35% (7) y un 10% (2) de los funcionarios aseveran estar de acuerdo y totalmente de acuerdo con que la doctrina constitucional incorpora el tema ambiental acorde a la realidad boliviana, respectivamente. Por su parte, solo el 20% (4) afirma no estar de acuerdo ni en desacuerdo con lo anteriormente mencionado. Asimismo, existe un 30% (6) y un 5% (1) que afirma estar en desacuerdo y totalmente en desacuerdo con lo mencionado.

Por lo tanto, se puede decir que la mayoría de los encuestados afirman que la doctrina constitucional incorpora el tema ambiental acorde a la realidad boliviana.

Tabla N° 4

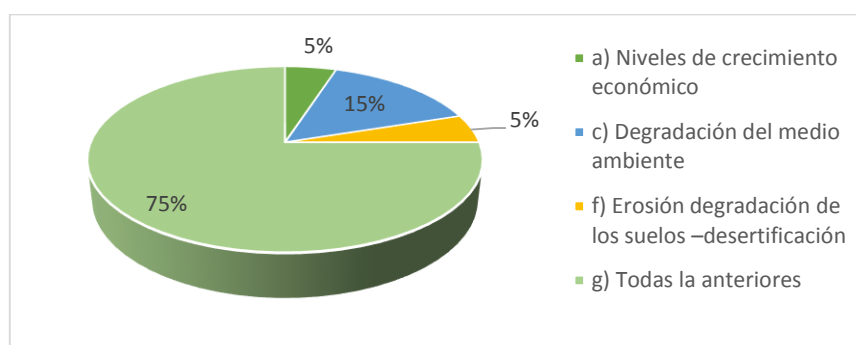
¿Cuáles son las problemáticas ambientales más persistentes en el contexto boliviano?

Respuestas	Total general
a) Niveles de crecimiento económico	1
c) Degradación del medio ambiente	3
f) Erosión degradación de los suelos –desertificación	1
g) Todas la anteriores	15
Total general	20

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 4

¿Cuáles son las problemáticas ambientales más persistentes en el contexto boliviano?



Fuente: Elaboración propia.

Como se puede ver en la siguiente tabla y gráfico, el 5% (1), 15% (3) y el 5% (1) de los funcionarios aseveran que el Niveles de crecimiento económico, Degradación del medio ambiente y Erosión degradación de los suelos –desertificación son problemas ambientales persistentes en el contexto boliviano, respectivamente. Por su parte, el 75% (15) de los funcionarios aseveran que todos los problemas mencionados y otras más persisten en el contexto Bolivia.

Tabla N° 5

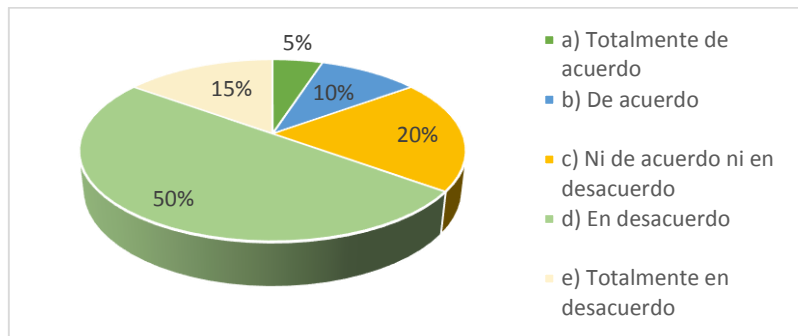
¿Considera que la sociedad en su conjunto presenta un compromiso con la protección del medio ambiente?

Respuestas	Total general
a) Totalmente de acuerdo	1
b) De acuerdo	2
c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4
d) En desacuerdo	10
e) Totalmente en desacuerdo	3
Total general	20

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 5

¿Considera que la sociedad en su conjunto presenta un compromiso con la protección del medio ambiente?



Fuente: Elaboración propia.

Como se puede ver en la siguiente tabla y gráfico, el 50% (10) y un 15% (3) de los funcionarios aseveran estar en desacuerdo y totalmente en desacuerdo con que la sociedad en su conjunto presenta un compromiso con la protección del medio ambiente, respectivamente. Por su parte, solo el 20% (4) afirma no estar de acuerdo ni en desacuerdo con lo anteriormente mencionado. Asimismo, existe un 10% (2) y un 5% (1) que afirma estar de acuerdo y totalmente de acuerdo con lo mencionado.

Por lo tanto, se puede decir que la mayoría de los encuestados afirman que la sociedad en su conjunto no presenta un compromiso con la protección del medio ambiente.

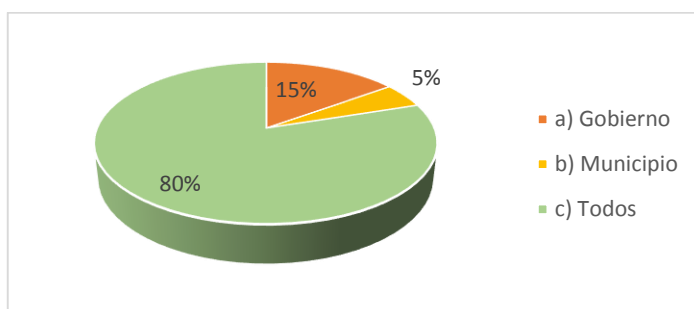
Tabla N° 6

¿Qué instituciones considera que tienen la mayor responsabilidad sobre el tema de medio ambiente?

Respuestas	Total general
a) Gobierno	3
b) Municipio	1
c) Todos	16
Total general	20

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 6
¿Qué instituciones considera que tienen la mayor responsabilidad sobre el tema de medio ambiente?



Fuente: Elaboración propia.

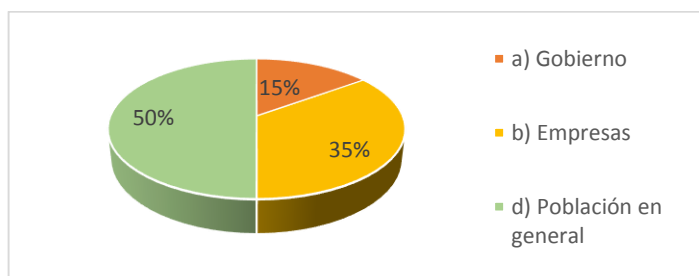
Como se puede ver en la siguiente tabla y gráfico, el 15% (3) y el 5% (1) de los funcionarios aseveran que el gobierno y los municipios tienen la mayor responsabilidad sobre el tema de medio ambiente, respectivamente. Por su parte, el 80% (16) de los funcionarios aseveran que la responsabilidad es de ambos.

Tabla N° 7
¿Qué sector considera que incumple más con las leyes ambientales?

Respuestas	Total general
a) Gobierno	3
b) Empresas	7
d) Población en general	10
Total general	20

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 7
¿Qué sector considera que incumple más con las leyes ambientales?



Fuente: Elaboración propia.

Como se puede ver en la siguiente tabla y gráfico, el 50% (10) de los funcionarios afirma que la población en general es aquel sector que incumple más con las leyes

ambientales, seguido del 35% (7) que representan las empresas y finalmente el 15% (3) que representa el gobierno.

Por lo tanto, se puede decir que la mayoría de los funcionarios considera que el sector que más contamina el medio ambiente e incumple las leyes ambientales con sus actos es la población en general.

Tabla N° 8

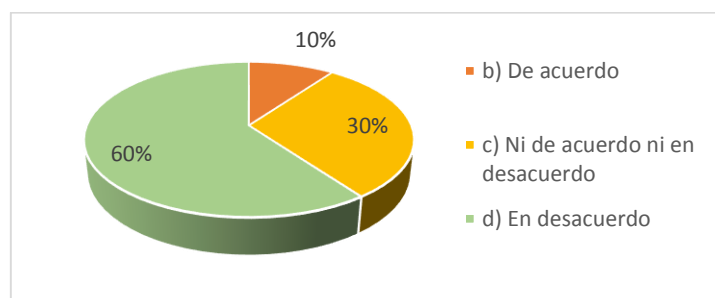
¿La sociedad en general conoce la importancia de la sustentabilidad del medio ambiente?

Respuestas	Total general
b) De acuerdo	2
c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo	6
d) En desacuerdo	12
Total general	20

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 8

¿La sociedad en general conoce la importancia de la sustentabilidad del medio ambiente?



Fuente: Elaboración propia.

Como se puede ver en la siguiente tabla y gráfico, el 60% (12) de los funcionarios aseveran estar en desacuerdo con que la sociedad en general conoce la importancia de la sustentabilidad del medio ambiente. Por su parte, solo el 30% (6) afirma no estar de acuerdo ni en desacuerdo con lo anteriormente mencionado. Asimismo, existe un 10% (2) que afirma estar de acuerdo con lo mencionado. Por lo tanto, se puede decir que la mayoría de los encuestados afirman que la sociedad en general no conoce la importancia de la sustentabilidad del medio ambiente.

Tabla N° 9

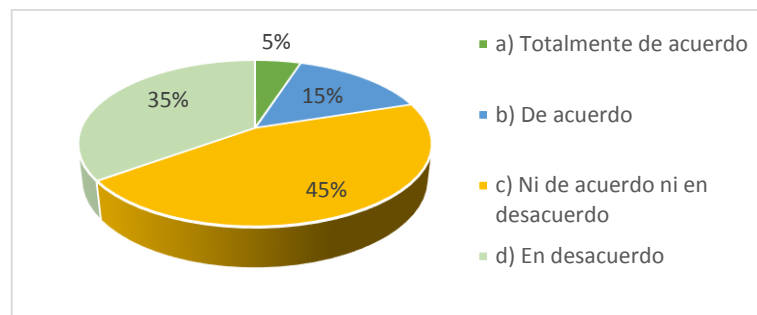
¿La sociedad actual se centra en aspectos de equidad, accesibilidad, participación, seguridad?

Respuestas	Total general
a) Totalmente de acuerdo	1
b) De acuerdo	3
c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo	9
d) En desacuerdo	7
Total general	20

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 9

¿La sociedad actual se centra en aspectos de equidad, accesibilidad, participación, seguridad?



Fuente: Elaboración propia.

Como se puede ver en la siguiente tabla y gráfico, el 45% (9) de los funcionarios aseveran no estar de acuerdo ni en desacuerdo con que la sociedad actual se centra en aspectos de equidad, accesibilidad, participación y seguridad. Por su parte, el 35% (7) asevera estar en desacuerdo con lo mencionado. Asimismo, existe un 15% (3) y un 5% (1) que afirma estar de acuerdo y totalmente de acuerdo con lo mencionado, respectivamente.

Por lo tanto, se puede decir que la mayoría de los encuestados afirman que la sociedad actual no se centra en aspectos de equidad, accesibilidad, participación y seguridad.

Tabla N° 10

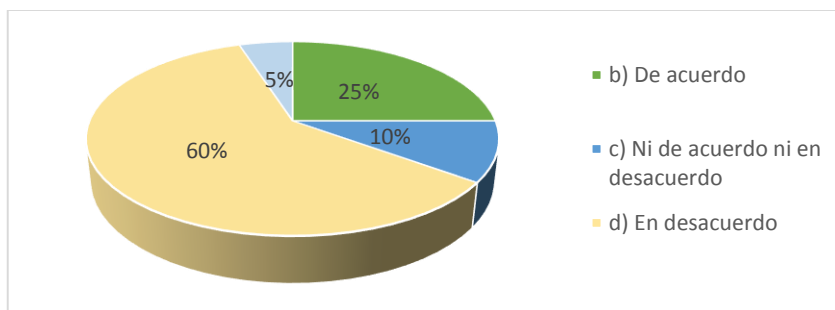
¿Considera que el medio ambiente se mantiene productivo y resiliente para sustentar la vida humana?

Respuestas	Total general
b) De acuerdo	5
c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2
d) En desacuerdo	12
e) Totalmente en desacuerdo	1
Total general	20

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 10

¿Considera que el medio ambiente se mantiene productivo y resiliente para sustentar la vida humana?



Fuente: Elaboración propia.

Como se puede ver en la siguiente tabla y gráfico, el 60% (12) y 5% (1) de los funcionarios aseveran estar en desacuerdo y totalmente en desacuerdo con que el medio ambiente se mantiene productivo y resiliente para sustentar la vida humana, respectivamente. Por su parte, solo un 25% (5) afirma estar de acuerdo con lo mencionado. Asimismo, existe un 10% (2) que no está de acuerdo ni en desacuerdo con lo mencionado.

Por lo tanto, se puede decir que la mayoría de los encuestados afirman que el medio ambiente no se mantiene productivo y resiliente para sustentar la vida humana.

Tabla N° 11

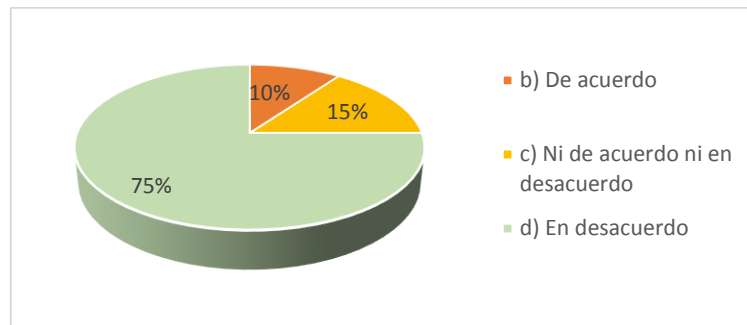
¿Considera que los sistemas de producción satisfacen los niveles de consumo actuales sin afectar a la capacidad de satisfacer necesidades futuras?

Respuestas	Total general
b) De acuerdo	2
c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3
d) En desacuerdo	15
Total general	20

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 11

¿Considera que los sistemas de producción satisfacen los niveles de consumo actuales sin afectar a la capacidad de satisfacer necesidades futuras?



Fuente: Elaboración propia.

Como se puede ver en la siguiente tabla y gráfico, el 75% (15) de los funcionarios aseveran estar en desacuerdo con que los sistemas de producción satisfacen los niveles de consumo actuales sin afectar a la capacidad de satisfacer necesidades futuras. Por su parte, solo un 15% (3) afirma no está de acuerdo ni en desacuerdo con lo mencionado. Asimismo, existe un 10% (2) que afirma estar de acuerdo con lo mencionado.

Por lo tanto, se puede decir que la mayoría de los encuestados afirman que los sistemas de producción no satisfacen los niveles de consumo actuales, es decir, que más adelante afectaran la capacidad de satisfacer necesidades.

Tabla N° 12

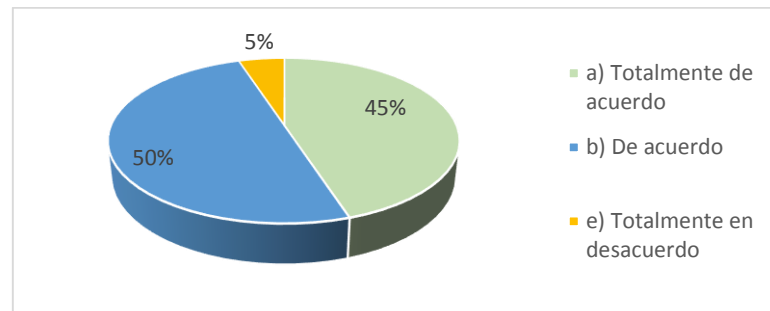
¿Considera que es el ser humano es principal protagonista de la destrucción del medio ambiente?

Respuestas	Total general
a) Totalmente de acuerdo	9
b) De acuerdo	10
e) Totalmente en desacuerdo	1
Total general	20

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 12

¿Considera que es el ser humano es principal protagonista de la destrucción del medio ambiente?



Fuente: Elaboración propia.

Como se puede ver en la siguiente tabla y gráfico, el 50% (10) y 45% (9) de los funcionarios aseveran estar de acuerdo y totalmente de acuerdo con que el ser humano es principal protagonista de la destrucción del medio ambiente, respectivamente. Por su parte, solo un 5% (1) que afirma estar totalmente en desacuerdo con lo mencionado.

Por lo tanto, se puede decir que la mayoría de los encuestados afirman que el ser humano es principal protagonista de la destrucción del medio ambiente.

Tabla N° 13

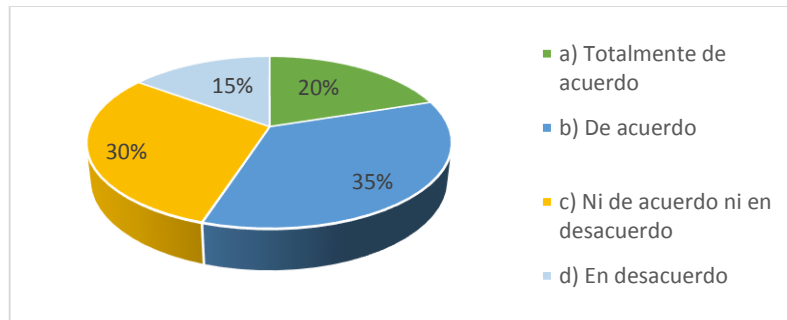
¿Usted considera que la tecnología puede llegar a atender contra el medio ambiente?

Respuestas	Total general
a) Totalmente de acuerdo	4
b) De acuerdo	7
c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo	6
d) En desacuerdo	3
Total general	20

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 13

¿Usted considera que la tecnología puede llegar a atender contra el medio ambiente?



Fuente: Elaboración propia.

Como se puede ver en la siguiente tabla y gráfico, el 35% (7) y 20% (4) de los funcionarios aseveran estar de acuerdo y totalmente de acuerdo con que la tecnología puede llegar a atender contra el medio ambiente, respectivamente. Por su parte, solo un 30% (6) que afirma no estar de acuerdo ni en desacuerdo con lo mencionado. Asimismo, existe un 15% (3) que afirma estar de acuerdo con lo mencionado.

Por lo tanto, se puede decir que la mayoría de los encuestados consideran que la tecnología puede llegar a atender contra el medio ambiente.

Tabla N° 14

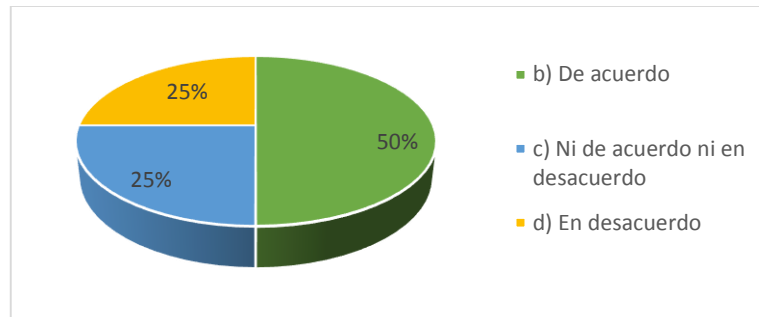
¿Considera que se dan políticas sustentables para la subsistencia y supervivencia del ecosistema?

Respuestas	Total general
b) De acuerdo	10
c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo	5
d) En desacuerdo	5
Total general	20

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 14

¿Considera que se dan políticas sustentables para la subsistencia y supervivencia del ecosistema?



Fuente: Elaboración propia.

Como se puede ver en la siguiente tabla y gráfico, el 50% (10) de los funcionarios aseveran estar de acuerdo con que se dan políticas sustentables para la subsistencia y supervivencia del ecosistema. Por su parte, un 25% (5) que afirma no estar de acuerdo ni en desacuerdo con lo mencionado. Asimismo, existe un 25% (5) que afirma estar en desacuerdo con lo mencionado.

Por lo tanto, se puede decir que la mayoría de los encuestados consideran que si se dan políticas sustentables para la subsistencia y supervivencia del ecosistema.

Tabla N° 15

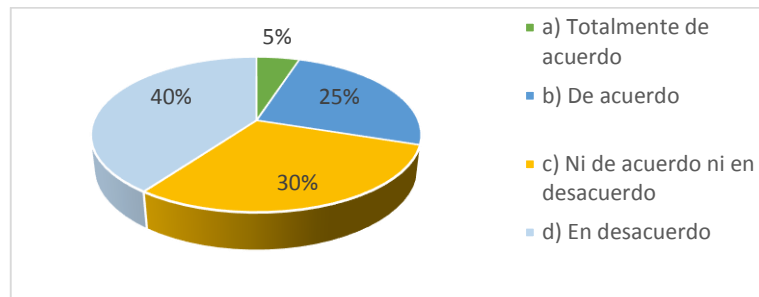
¿Cree que el hábitat donde se encuentra la comunidad animal o vegetal presenta las condiciones apropiadas para que vivan?

Respuestas	Total general
a) Totalmente de acuerdo	1
b) De acuerdo	5
c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo	6
d) En desacuerdo	8
Total general	20

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 15

¿Cree que el hábitat donde se encuentra la comunidad animal o vegetal presenta las condiciones apropiadas para que vivan?



Fuente: Elaboración propia.

Como se puede ver en la siguiente tabla y gráfico, el 40% (8) de los funcionarios afirma estar en desacuerdo con que el hábitat donde se encuentra la comunidad animal o vegetal presenta las condiciones apropiadas para que vivan. Por su parte, un 30% (6) que afirma no estar de acuerdo ni en desacuerdo con lo mencionado. Asimismo, existe un 25% (5) y un 5% (1) que asevera estar de acuerdo y totalmente de acuerdo con lo mencionado, respectivamente.

Por lo tanto, se puede decir que la mayoría de los encuestados cree que el hábitat donde se encuentra la comunidad animal o vegetal no presenta las condiciones apropiadas para que vivan.

Tabla N° 16

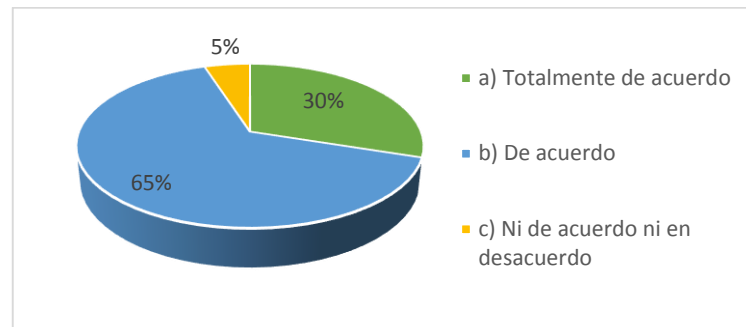
¿Usted considera que la acción humana modifica el hábitat de una especie, desde la contaminación hasta el cambio climático?

Respuestas	Total general
a) Totalmente de acuerdo	6
b) De acuerdo	13
c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1
Total general	20

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 16

¿Usted considera que la acción humana modifica el hábitat de una especie, desde la contaminación hasta el cambio climático?



Fuente: Elaboración propia.

Como se puede ver en la siguiente tabla y gráfico, el 65% (13) y el 30% (6) de los funcionarios afirma estar de acuerdo y totalmente de acuerdo con que la acción humana modifica el hábitat de una especie, desde la contaminación hasta el cambio climático, respectivamente. Por su parte, un 5% (1) afirma no estar de acuerdo ni en desacuerdo con lo mencionado.

Por lo tanto, se puede decir que la mayoría de los encuestados considera que la acción humana modifica el hábitat de una especie, desde la contaminación hasta el cambio climático.

Tabla N° 17

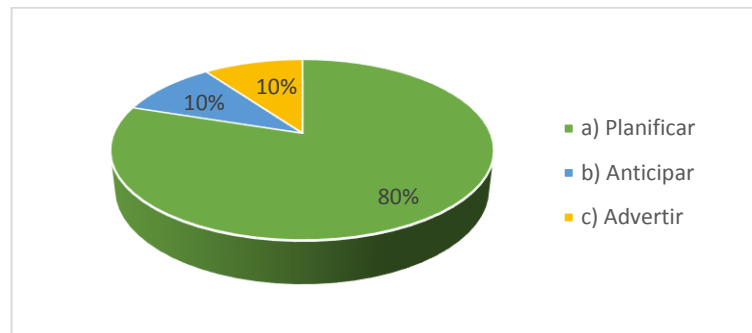
¿De qué manera se realizaría una prevención para cuidar los daños que se ocasionan al medio ambiente?

Respuestas	Total general
a) Planificar	16
b) Anticipar	2
c) Advertir	2
Total general	20

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 17

¿De qué manera se realizaría una prevención para cuidar los daños que se ocasionan al medio ambiente?



Fuente: Elaboración propia.

Como se puede ver en la siguiente tabla y gráfico, los funcionarios consideran que se realizaría una prevención para cuidar los daños que se ocasionan al medio ambiente por medio de la planificación, anticipación y advertencia, con un valor del 80% (16), 10% (2) y el 10% (2), respectivamente.

Por lo tanto, se puede decir que la mayoría de los encuestados considera que la planificación realizaría una prevención para cuidar los daños que se ocasionan al medio ambiente.

Tabla N° 18

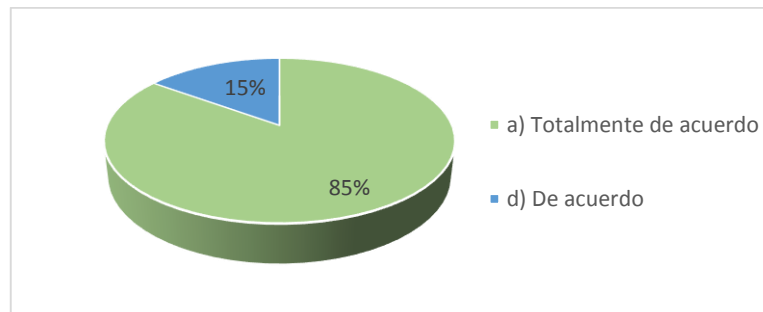
¿Considera que es importante incluir la educación ambiental en entidades académicas para preservar los principios de conservación del medio ambiente en Bolivia?

Respuestas	Total general
a) Totalmente de acuerdo	17
d) De acuerdo	3
Total general	20

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 18

¿Considera que es importante incluir la educación ambiental en entidades académicas para preservar los principios de conservación del medio ambiente en Bolivia?



Fuente: Elaboración propia.

Como se puede ver en la siguiente tabla y gráfico, el 85% (17) y el 15% (3) de los funcionarios afirma estar de acuerdo y totalmente de acuerdo con que es importante incluir la educación ambiental en entidades académicas para preservar los principios de conservación del medio ambiente en Bolivia.

Tabla N° 19

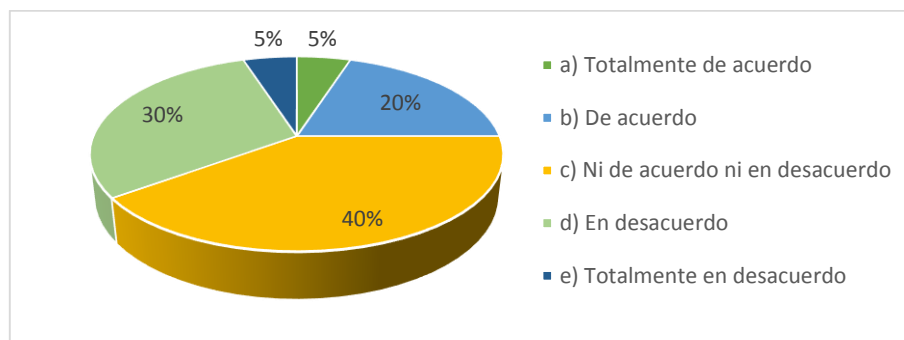
¿Considera que se cuenta con recursos humanos y materiales suficientes para poder educar en aspecto relacionados con el Medio Ambiente sustentable?

Respuestas	Total general
a) Totalmente de acuerdo	1
b) De acuerdo	4
c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo	8
d) En desacuerdo	6
e) Totalmente en desacuerdo	1
Total general	20

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 19

¿Considera que se cuenta con recursos humanos y materiales suficientes para poder educar en aspecto relacionados con el Medio Ambiente sustentable?



Fuente: Elaboración propia.

Como se puede ver en la siguiente tabla y gráfico, el 40% (8) de los funcionarios afirma no estar de acuerdo ni en desacuerdo con se cuenta con recursos humanos y materiales suficientes para poder educar en aspecto relacionados con el Medio Ambiente sustentable. Por su parte, el 30% (6) y el 5% (1) afirman estar en desacuerdo y totalmente en desacuerdo con lo mencionado. Asimismo, el 20% (4) y el 5% (1) aseveran estar de acuerdo y totalmente de acuerdo con lo mencionado.

Por lo tanto, se puede decir que la mayoría de los encuestados considera que no se cuenta con recursos humanos y materiales suficientes para poder educar en aspecto relacionados con el Medio Ambiente sustentable

Tabla N° 20

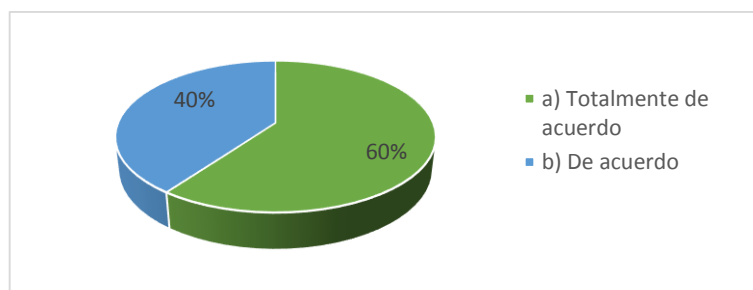
¿Consideras interesante poder acceder a un programa gratuito y online para la formación en Educación Ambiental sustentable para el desarrollo de políticas ambientales?

Respuestas	Total general
a) Totalmente de acuerdo	12
b) De acuerdo	8
Total general	20

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 20

¿Consideras interesante poder acceder a un programa gratuito y online para la formación en Educación Ambiental sustentable para el desarrollo de políticas ambientales?



Fuente: Elaboración propia.

Como se puede ver en la siguiente tabla y gráfico, el 40% (8) y el 65% (12) de los funcionarios afirma estar de acuerdo y totalmente de acuerdo con que es interesante poder acceder a un programa gratuito y online para la formación en Educación Ambiental sustentable para el desarrollo de políticas ambientales.

En resumen, de los 20 funcionarios encuestados, la mayoría considera que la normativa no se encuentra actualizada en función a las problemáticas ambientales del país. Las leyes y normas buscan proteger al medio ambiente, la doctrina constitucional incorpora el tema ambiental es acorde a la realidad boliviana y si se dan políticas sustentables para la subsistencia y supervivencia del ecosistema.

En términos de responsabilidad de la protección del medio ambiente, los funcionarios consideran que el gobierno y los municipios tienen la mayor responsabilidad, o incluso ambos reparten la responsabilidad. Por ello, son quienes deben planificar sus acciones de defensa al medio ambiente.

Respecto a la concientización ambiental, los funcionarios consideran que la sociedad en su conjunto no presenta un compromiso con la protección del medio ambiente. Asimismo, son quienes más incumplen con las leyes ambientales y no conocen la importancia de la sustentabilidad del medio ambiente. Igualmente, consideran los encuestados que la sociedad actual no se centra en aspectos de equidad, accesibilidad, participación y seguridad; y son quienes se encargan de la destrucción ambiental.

Asimismo, una gran parte de los encuestados asevera que en el contexto boliviano los problemas más persistentes son niveles de crecimiento económico, degradación del medio ambiente y erosión degradación de los suelos –desertificación, etc.

En términos ambientales, la mayoría de los funcionarios considera que los mismos no se mantiene productivo y resiliente para sustentar la vida humana. En el mismo contexto, es preciso mencionar que los sistemas de producción no satisfacen los niveles de consumo actuales, es decir, que más adelante afectaran la capacidad de satisfacer necesidades.

2.2. Análisis de la entrevista

Es preciso recalcar que se entrevistó a 10 funcionarios que trabajan en el Ministerio de Medio Ambiente y Agua y Viceministerio de Medio Ambiente, Biodiversidad y Cambios Climáticos y Gestión y Desarrollo Forestal.

A continuación, se analiza las respuestas de los funcionarios en relación a las preguntas:

1. ¿Cuáles son las principales problemáticas ambientales que presenta el territorio boliviano? ¿Por qué los considera de esa manera?

De acuerdo a los entrevistados, los principales problemas ambientales que presente el territorio boliviano son los siguientes:

- Deforestación
- Contaminación
 - o Contaminación por empresas mineras
 - o Contaminación por actividades
 - o Contaminación de aguas
- Incendios Forestales y/o de Pastizales
- Falta de conciencia y educación por parte de la sociedad en general
- Degradación ambiental
- Falta de manejo de residuos sólidos y líquidos
- Promoción de la expansión agrícola

Estos son considerados problemas recurrentes y potenciales, debido a que pueden incidir y afectar de forma directamente a diferentes unidades socioculturales vulnerables, tanto en lo socio ambiental como socioeconómico.

2. ¿Según su opinión se debería actualizar todas las leyes y/o normativas relacionadas al medio ambiente? ¿Por qué?

Todos los entrevistados considera que SI se debería actualizar las leyes y/o normativas bolivianas relacionadas a temas ambientales, debido a que:

- Existen vacíos legales que permite a las personas actuar en contra del medio ambiente
- Los problemas ambientales incrementan
- No están acorde de la CPE
- Normativa dispersa en varias leyes, antia o desactualizada a los problemas actuales, o bien, las leyes se encuentran obsoleta.

3. ¿Quién considera que es el principal responsable de la destrucción del medio ambiente? ¿Por qué lo considera de esa manera?

Los entrevistados consideran que los responsables por la destrucción del medio ambiente son:

- La autoridad ambiental nacional y las departamentales son responsables de precautelar las acciones de la población por medio de leyes y mandatos.
- La sociedad en general tiene el deber de cuidar el medio ambiente, pero la mayoría decide omitir este deber por falta de educación, concientización sobre el medio ambiente y su mitigación ambiental.
- Empresas multinacionales y grandes, con frecuencia actúan a favor de sus propios intereses, dejando de lado el equilibrio ecológico, económico y social.

4. ¿Qué aspectos se deberían tomar en cuenta para la sustentabilidad del medio ambiente? ¿Por qué?

Los aspectos a tomar en cuenta de acuerdo a los entrevistados son los siguientes:

- Aplicar nuevas normas o resoluciones administrativas
- Se debe tomar en cuenta aspectos sociales, ambientales y económicos
- La integralidad en el manejo de los recursos naturales, sin la necesidad de perjudicar a las generaciones futuras
- Se debe tomar en cuenta, la prevención y el deber y obligación que tiene toda la sociedad para el cuidado del medio ambiente
- Reducir el consumo energético en alimentación, mejorándola al mismo tiempo y el cumplimiento de las normas ambientales
- Se debe considerar aspectos del desarrollo integral sustentable (Ley N° 300)

Como se puede ver, las opiniones de los entrevistados respecto a que aspectos se deberían tomar en cuenta para la sustentabilidad del medio ambiente varían, pero las mismas se complementan en forma de acciones y objetivos a lograr.

5. ¿Desde qué instancia debería proponerse políticas de sustentabilidad del medio ambiente? ¿Por qué lo considera de esa manera?

Se debería proponer políticas de sustentabilidad del medio ambiente desde:

- Desde el Gobierno central y el Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA), debido a que las mismas son responsables de liderar el país y tendrían que involucrar a todos, velando los intereses de todos de manera equitativa, sustentable y sostenible
- Desde el acto en contra el medio ambiente

En otras palabras, la mayoría de los entrevistados considera que las autoridades responsables son quienes deben poner políticas de sustentabilidad del medio ambiente, pero dos de los entrevistados considera que la sociedad tiene el poder de actuar en beneficio y defensa del medio ambiente.

6. ¿Considera que los niveles de producción satisfacen los niveles de consumo actuales sin afectar a la capacidad de satisfacer necesidades futuras? ¿Por qué?

Algunos de los entrevistados aseveran que los niveles de producción NO satisfacen los niveles de consumo actuales, teniendo así un efecto negativo para satisfacer las necesidades futuras, esto ocurre porque:

- Porque se tiene que mejorar el ámbito productivo aplicando el cuidado medio ambiental
- Los problemas que van en aumento del medio ambiente, es decir:
 - o Degradación del suelo y la biodiversidad.
- Bolivia se encuentra bajo un modelo capitalista globalizado

Algunos de los entrevistados aseveran que los niveles de producción SI satisfacen los niveles de consumo actuales, sin tener un efecto negativo para satisfacer las necesidades futuras, esto ocurre porque:

- Las tierras son fértiles
- Existe conciencia del cuidado del medio ambiente

No obstante, se puede ver la mayoría opina que no se satisface los niveles de consumo actuales y tampoco se podrá satisfacer los niveles de consumo futuro, principalmente por el uso que actualmente se da al medio ambiente.

7. ¿Cómo considera que se encuentra el ecosistema actual? ¿Por qué lo considera de esa manera?

La mayoría de los encuestados considera que los ecosistemas actuales esta:

- Dañados
- Con amenazas

- Afectado
- Riesgo
- Peligro

Principalmente opinan de esta manera por el uso y los actos de la sociedad en contra del medio ambiente, es decir, muchos velan por el bienestar personal y no en su conjunto como sociedad incluyente con todas sus diferencias y propios usos y costumbres. En otras palabras, los ecosistemas se ven afectados por la conciencia ambiental de la sociedad, pérdida de hábitat, la urbanización y la deforestación.

No obstante, dos de los entrevistados opinan que se están tomando acciones a favor de mantener los ecosistemas actuales.

8. ¿Cuáles han sido las modificaciones que se presentan en el hábitat de las especies?

En los hábitats de las especies, se presentan las siguientes modificaciones:

- Sequías, erupciones volcánicas, rajaduras de suelo, huracanes, incendios, entre otros
- Degradación
- La contaminación ambiental
- Tala de árboles, contaminación de las aguas, avasallamientos de sus hábitat natural
- Incremento de la Mortandad de especies que se viene dando desde el año 2010, hasta hoy
- La disminución y eliminación de nichos ecológicos, la extracción selectiva de algunas especies valiosamente comerciales
- Contaminación de recursos naturales y explotación desmedida de los recursos naturales

Estas modificaciones se originaron a causa de la agricultura extensiva, la contaminación, el sobrepastoreo y el cambio climático amenazan a los humedales de importancia internacional de Bolivia, así como también la actividad minera y forestal, la sobreexplotación de recursos hídricos, la introducción de especies exóticas e invasoras y el turismo no regulado.

En resumen, el medio ambiente se ve afectado principalmente por los actos de la sociedad que se traduce en la carencia educativa y conducta ambiental y los principales responsables de modelos económicos de desarrollo donde las medidas precautorias son el elemento ausente para la preservación del medio ambiente y las políticas de preservación ambientales muy débiles que se traduce en poca producción legislativa ambiental. Por ello, se requiere desarrollar políticas ambientales sustentables para preservar los principios de conservación del medio ambiente en Bolivia.

CAPÍTULO III

MARCO PROPOSITIVO

3.1. Introducción

Por medio del "Protocolo de San Salvador", suscrito el 17 de noviembre de 1988 se establece el marco general de protección del derecho a un Medio Ambiente Sano, requiriendo su reconocimiento dentro de la legislación boliviana.

En la Asamblea de la ONU, en fecha 22 de abril de 2009, se da reconocimiento a declarar el Día de la Madre Tierra, reconociendo cuatro derechos de la Madre Tierra: el derecho a la vida de los ecosistemas, el derecho a la regeneración de la biodiversidad, el derecho a vivir sin contaminación y el derecho a la convivencia armónica con la naturaleza.

En cuanto a legislación boliviana en primera instancia se presenta la Constitución Política del Estado Plurinacional, estableciendo en el artículo 33° el ejercicio del derecho a un medio ambiente saludable, protegido y equilibrado que permita a los individuos y colectividades de las presentes y futuras generaciones, desarrollarse de manera normal y permanente, otorgándose así las garantías constitucionales, para gozar de este derecho.

Asimismo, la Ley N° 1333 de Medio Ambiente que tiene como principal enfoque lo preventivo; protección y conservación del Medio Ambiente. Por su parte, la Ley Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien N° 300 establece disposiciones generales donde describe de manera clara el equilibrio de la Madre Tierra. La Ley N° 755 de Gestión Integral de Residuos de 28 de octubre de 2015 tiene por objeto establecer la política general y régimen jurídico de la Gestión Integral de Residuos, priorizando la prevención para la reducción de la generación de residuos, su aprovechamiento y disposición final sanitaria y ambientalmente segura. La Ley Forestal N° 1700 presenta como objeto normar la utilización sostenible y la protección de los bosques y tierras forestales en beneficio de las generaciones actuales y futuras, armonizando el interés social, económico y

ecológico del país. También se encuentra la Ley N° 1328 Reserva Nacional de Flora y Fauna “Tariquia”, el Decreto Ley N° 12301 Ley de la Vida Silvestre, parques nacionales, caza y pesca.

Sin embargo, a pesar de presentar un sinfín de políticas de protección al medio ambiente se genera insostenibilidad en el desarrollo de las mismas, los que se reflejan en problemas como la creciente y caótica urbanización, los cinturones de marginalidad y pobreza urbana, la industrialización sin normativa ni control ambiental, la explotación indiscriminada y el deterioro de los recursos naturales, además de la creciente contaminación del suelo, agua y aire, la desertificación y la pérdida del bosque nativo, la disminución de la capa de ozono, y tantos otros.

Por tanto, es fundamental llamar la atención en cuanto a que el desarrollo genera mayor vulnerabilidad sobre los recursos naturales y mayor contaminación. Sin embargo, esto no significa que se esté contra el desarrollo económico. Lo que ocurre es que sin políticas ambientales eficaces y sin una sociedad civil alerta, consciente, movilizadora y participativa, este desarrollo económico puede llevarnos a la pérdida de nuestro patrimonio natural y ambiental, base de muchas de nuestras fortalezas y posibilidades futuras.

3.2. Justificación

Se da la necesidad de desarrollar políticas ambientales con un enfoque integral de sustentabilidad, pese a que se encuentra estipulado en las diversas normativas nacionales, debe establecerse otras disposiciones que garanticen su cumplimiento y contribuyan en el cumplimiento de los derechos de la Madre Tierra y por tanto de los derechos fundamentales de las personas, tales como el derecho a la salud, seguridad y a un medio ambiente apto para la vida de toda especie.

De ahí que para enfocar la problemática ambiental se hace necesario un enfoque político, donde se precise la conservación de los ecosistemas y de la diversidad biológica, así como la mantención de la capacidad económica de producir bienes y

servicios para las actuales y futuras generaciones, siendo aspectos que son exigibles a las políticas de desarrollo.

En este sentido, se presenta una propuesta que apunta a un desarrollo ambientalmente sustentable, en el marco de una transformación productiva con equidad social, enfocándose a las falencias persistentes por la creciente inserción internacional de la economía, las necesidades de competir en mercados globalizados, el atraso tecnológico, la falta de núcleos endógenos de ciencia y tecnología, la carencia de recursos humanos capacitados y, sobre todo, la necesidad de un desarrollo económico y social acelerado, que sirva a los propósitos de vencer el subdesarrollo.

De esta manera, se hace imprescindible que se contribuya a construir una sociedad que respete los derechos reconocidos a la “Madre Tierra”, que garanticen el derecho de las personas y otros seres vivos de vivir en un medio ambiente saludable, protegido y equilibrado, libre de todo tipo de actos y elementos, que vayan en perjuicio de su salud y seguridad física.

Pretendiendo, impulsar un proceso de modificación de los patrones socioculturales de conducta de los seres humanos, para contrarrestar prejuicios, costumbres y todo otro tipo de prácticas basadas en el supuesto dominio del hombre sobre su medio ambiente.

Por tanto, en este marco de propuesta para el desarrollo de políticas ambientales sustentables es necesario, tanto la aplicación de medidas efectivas para conservar y reparar el medio ambiente y los recursos naturales, como la concientización de los bolivianos hasta convertirnos en una sociedad más responsable con el medio ambiente, a fines de contribuir con la reducción de la pobreza y el mantenimiento de la vida como la conocemos hoy en día, enfrentando con éxito los cada vez más numerosos y crecientes problemas ambientales del contexto boliviano.

3.3. Objetivos

3.3.1. Objetivo general

Promover la sustentabilidad ambiental a través del desarrollo de políticas para la preservación de principios de conservación del medio ambiente y mejorar la calidad de vida.

3.3.2. Objetivos específicos

- Asegurar la preservación, conservación, recuperación y mejoramiento de la calidad de los recursos ambientales;
- Promover el mejoramiento de la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras, en forma prioritaria;
- Fomentar los cambios en valores y conductas sociales que posibiliten el desarrollo sustentable, a través de una educación ambiental;
- Establecer un sistema de coordinación inter jurisdiccional, para la implementación de políticas ambientales de escala nacional y regional;

3.4. Principios de la política ambiental sustentable

El desarrollo de políticas relacionadas al medio ambiente deberá realizarse a través de una gestión apropiada del ambiente para no comprometer las posibilidades de las generaciones presentes y futuras. Es decir, respetar los límites físicos al uso de los recursos naturales renovables y no renovables, exigiendo que las generaciones actuales presenten un compromiso con la protección de la diversidad de dichos recursos. Por tanto, el desarrollo de políticas ambientales estará sujetas al cumplimiento de los siguientes principios:

- *Participación.* Las políticas ambientales deben enfocarse hacia una gestión legítima, transparente y socialmente consensuada desde el gobierno, instituciones no gubernamentales, población en general para buscar acuerdos y consensos ambientales.
- *Congruencia.* Las políticas ambientales deben ser adecuada a los principios y normas fijadas en las normativas internacionales y nacionales.

- *Prevención.* Las problemáticas ambientales se atenderán en forma prioritaria e integrada, tratando de prevenir los efectos negativos sobre el ambiente que se pueden llegar a producir.
- *Precaución.* No debe postergarse la adopción de medidas eficaces con el fin de impedir la degradación del medio ambiente.
- *Estabilidad.* Las políticas ambientales deben basarse en reglas claras, coherentes y sostenidas en el tiempo, de modo de asegurar la confianza de los actores sociales en el marco jurídico dentro del cual se desenvuelve la gestión ambiental.
- *Equidad intergeneracional.* La población presente debe ser responsable de la protección ambiental, mismos que deberán velar por el uso y goce apropiado del ambiente para las generaciones futuras a través de mecanismos adecuados.
- *Progresividad.* Los objetivos ambientales deberán ser logrados en forma gradual, a través de metas interinas y finales, proyectadas en un cronograma temporal que facilite la adecuación correspondiente a las actividades relacionadas con esos objetivos.
- *Responsabilidad.* El generador de efectos degradantes del ambiente, actuales o futuros, es responsable de los costos de las acciones preventivas y correctivas de recomposición.
- *Subsidiariedad.* El Estado Plurinacional, a través de las instancias pertinentes, tiene la obligación de participar en forma complementaria en el accionar de los particulares en la preservación y protección del medio ambiente.

3.5. Líneas de acción

De acuerdo a los fundamentos y a los principios explicitados anteriormente, a continuación, se reseñan las líneas de acción que permitirán materializar los objetivos ambientales e instrumentales de la Política Ambiental así mismo abordar la temática ambiental en toda su complejidad, requiere medidas de distinto nivel y carácter, que involucren al conjunto de actores relacionados con el tema

Primer objetivo	Desarrollo	Líneas de acción	Enfocado a:
<p>Asegurar la preservación, conservación, recuperación y mejoramiento de la calidad de los recursos ambientales.</p>	<p>Se pretende mejorar los estándares y medidas de conservación, manejo y utilización sustentable de los recursos naturales, contribuyendo a la formulación de políticas ambientales del Estado.</p> <p>Asimismo, se precisa que por medio del desarrollo sustentable de los recursos naturales renovables se mantendría la capacidad de regeneración de estos recursos y la integridad de los ecosistemas de los cuales dependen, por lo que su gestión debe realizarse en forma integral, en reconocimiento del amplio espectro de sus usos y valores, incluyendo no sólo la producción de bienes, sino también los servicios que prestan como hábitat de especies, parques</p>	<p>Marco regulatorio sobre medio ambiente y otros cuerpos legales.</p> <p>Establecimiento de estándares y medidas de conservación para los siguientes recursos naturales.</p> <p>Reforzamiento de la institucionalidad forestal.</p>	<p>Ley de Aguas Ley N° 1333 de Medio Ambiente Ley Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien Ley de Gestión de Riesgos Ley Forestal N° 1700 Ley N° 1328 Reserva Nacional de Flora y Fauna “Tariquia” Decreto Ley N° 12301 Ley de la Vida Silvestre, parques nacionales, caza y pesca.</p> <p>Biodiversidad Bosques Madre tierra Recursos hídricos Suelos Educación ambiental</p> <p>Fortalecer la capacidad del Gobierno en materias como la promoción y fiscalización de un uso sustentable de los recursos</p>

Primer objetivo	Desarrollo	Líneas de acción	Enfocado a:
	<p>recreacionales, la mantención de la biodiversidad y otros.</p> <p>En relación a los recursos naturales no renovables, se busca asegurar su uso eficiente desde el punto de vista económico y social.</p> <p>Una política ambiental de sustentabilidad debe estimular la extracción eficiente, procesos de refinación y elaboración limpios, así como programas que estimulen el reciclaje y el desarrollo de sustitutos.</p>	<p>Conocimiento de los ecosistemas.</p>	<p>forestales</p> <p>Diseño de estándares Medidas de conservación Variables ecológicas Internación entre comunidades Sucesión ecológica Evolución de ecosistemas Estimulación de instituciones académicas</p>
<p>Promover el mejoramiento de la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras, en forma prioritaria.</p>	<p>Los ecosistemas y los componentes del medio ambiente han recibido durante décadas o siglos las emisiones, efluentes y residuos provenientes de actividades industriales, mineras, agrícolas, de transporte y domésticas.</p>	<p>Descontaminación atmosférica y recuperación de niveles aceptables de calidad de aire.</p>	<p>Elaboración y dictación de normas de calidad ambiental con el objetivo de proteger la salud de las personas.</p> <p>Establecer mecanismos para medir y controlar la calidad del aire, implementar modelos de dispersión de los contaminantes,</p>

Primer objetivo	Desarrollo	Líneas de acción	Enfocado a:
	<p>Es necesario realizar acciones en los ámbitos de normas, monitoreo, planes y políticas, para determinar los límites, alterar las características y reducir las cantidades de las descargas, logrando así la recuperación de la calidad ambiental.</p>	<p>Descontaminación y recuperación de la calidad de los recursos hídricos para diferentes usos.</p> <p>Establecimiento de políticas y perfeccionamiento de normas de manejo de residuos sólidos domiciliarios e industriales.</p>	<p>realizar inventarios de emisiones al aire, y crear mecanismos de fiscalización adecuados.</p> <p>Efectivizar la clasificación de las masas de agua, atendiendo a características naturales y usos actuales, con el fin de establecer normas de calidad ambiental que protejan las distintas categorías de usos, definiendo estándares para un adecuado manejo y control de los efluentes</p> <p>Es necesario establecer redes de monitoreo de contaminantes que den cuenta de la capacidad de asimilación y de comportamiento de los cuerpos receptores</p> <p>Diagnosticar y proponer soluciones para el manejo de los residuos sólidos de las principales ciudades del país.</p>

Primer objetivo	Desarrollo	Líneas de acción	Enfocado a:
			<p>Instituciones públicas y privadas para la elaboración de una propuesta de política de gestión integral de residuos sólidos domiciliarios.</p> <p>Control y manejo de sustancias químicas, la contaminación acústica y el manejo de las emergencias o accidentes ambientales.</p>
<p>Fomentar los cambios en valores y conductas sociales que posibiliten el desarrollo sustentable, a través de una educación ambiental.</p>	<p>Los problemas ambientales se presentan a causa de que los intereses de pocos, están antepuestos a las necesidades de todos, mismos que se manifiestan de manera trascendente y general, como, por ejemplo: el deterioro de la capa de ozono, el efecto de invernadero, el cambio climático, sin que sea tangible el problema para la población y sin la debida participación activa y</p>	<p>Educación ambiental</p>	<p>Se precisa que la forma más efectiva de prevenir los problemas ambientales radica en los cambios conductuales de las personas.</p> <p>Por la importancia de la conducta de las personas y la calidad del recurso humano, el Gobierno debe coordinar acciones para integrar decididamente valores y conductas sociales ambientales, en el marco de la educación, en todos los niveles y modalidades de la educación.</p>

Primer objetivo	Desarrollo	Líneas de acción	Enfocado a:
	<p>decisiva de la comunidad ante sus problemas.</p> <p>Es en este sentido, que la educación debe contribuir a una conciencia crítica e integral de la situación en el planeta, donde se deben formar personas capaces de interpretar y transformar el mundo, y de dar importancia a los derechos de todos los seres vivos y la naturaleza, para contribuir a plantear políticas y culturas basadas en necesidades; siendo necesario redimensionar la educación, mediante el impulso de una acción formativa dirigida al cambio actitudinal y la modificación de comportamientos colectivos.</p>	<p>Consolidación de mecanismos de participación</p>	<p>Igualmente, se debe fomentar un mayor rol de la educación superior en la generación de conocimiento científico específico ambiental y en la formación de recursos humanos calificados para la gestión ambiental.</p> <p>Entre las características más recurrentes de los procesos participativos se debe precisar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de la legislación ambiental por parte de la ciudadanía; • Diálogo entre las partes involucradas (gobierno, instituciones públicas y privadas, entre otros) • Capacidad organizativa de los afectados para prevenir los efectos no deseados a intereses ambientales

Primer objetivo	Desarrollo	Líneas de acción	Enfocado a:
		<ul style="list-style-type: none"> • Diseño y aplicación de modalidades de participación destinadas al involucramiento de nuevos sectores de la población en la gestión ambiental. 	<p>Se debe precisar un adecuado desarrollo de la participación entre todos los entes involucrándose en la protección y preservación del medio ambiente, por lo que se hace necesario impulsar sistemas de participación capaces de entregar y recoger la información y en todas las direcciones, además de abrir mayores posibilidades de diálogo entre las partes.</p> <p>El diseño y aplicación debe enfocarse a una participación totalitaria de todos los actores de la sociedad, mismos que deben desarrollar iniciativas a través de convenios, seminarios, mesas de trabajo, talleres, agendas comunes, campañas y otros aspectos que permitan impulsar tareas educativas y participativas sobre el medio ambiente, cuyos objetivos sean el fomentar el tema ambiental</p>

Primer objetivo	Desarrollo	Líneas de acción	Enfocado a:
		<ul style="list-style-type: none"> • Revitalización de la educación ambiental 	<p>en la agenda de participación; fortalecer el involucramiento de la ciudadanía en la vigilancia ambiental; desarrollar el potencial de relaciones relativas a la participación ambiental entre ciudadanía, gobierno, instituciones privadas y universidades.</p> <p>Se establece que es a través del gobierno que se debe facilitar procesos educativos en todos los niveles de educación para generar conductas favorables al medio ambiente. En este contexto se propone crear un Programa de Capacitación y Educación Ambiental, el cual debe ser coordinado bajo el concepto de corresponsabilidad por el Ministerio de Medio Ambiente y Agua, mismo que contemplar las bases educativas bajo el marco del Vivir Bien con la Madre Tierra.</p>

Primer objetivo	Desarrollo	Líneas de acción	Enfocado a:
<p>Establecer un sistema de coordinación interjurisdiccional, para la implementación de políticas ambientales de escala nacional y regional.</p>	<p>Por tanto, el deterioro ambiental se agudiza debido a la voracidad del sector privado desregularizado (nacional y transnacional) y público (Ministerios, instituciones y gobierno) por los recursos naturales como el agua, el suelo, la tierra, el bosque, los minerales, las bellezas escénicas (Martínez, 2007). El sector público se muestra incapaz y, todavía, en general, apoya al sector privado voraz. Se acentúan los problemas ambientales y el gobierno no cuenta con mecanismos eficientes de control, ordenamiento físico, jurídico y operativo para lograr un manejo sustentable de estos recursos.</p>	<p>Evaluación del impacto ambiental</p>	<p>Se deben enfocar hacia un instrumento de gestión diseñado, para introducir la dimensión ambiental en el diseño y ejecución de proyectos o actividades que se realicen a nivel Bolivia, mismos que deben ser sustentables desde el punto de vista ambiental.</p> <p>Su implementación significa un desafío y una oportunidad a la modernización del Estado, ya que exige un alto grado de eficiencia, agilidad y transparencia. Para esto se requiere trabajar en el desarrollo de una mejor coordinación entre entidades públicas, en la unificación de criterios sobre la aplicación de la normativa ambiental vigente y en los criterios de evaluación, en los acuerdos respecto al concepto de sustentabilidad, en la búsqueda de consensos con el sector privado y</p>

Primer objetivo	Desarrollo	Líneas de acción	Enfocado a:
		<p>Investigación científica en temas ambientales</p>	<p>la activa, informada y responsable participación de la ciudadanía.</p> <p>De esta manera, se deben realizar acciones específicas, en coordinación con las demás instituciones a fin de administrar y dar seguimiento a los procesos de evaluación de impacto ambiental de aquellos proyectos o actividades; desarrollar y perfeccionar las herramientas que sean necesarias para la adecuada valoración del patrimonio ambiental, con miras a perfeccionar el sistema.</p> <p>Se presenta este tipo de investigación para establecer decisiones informadas, metas adecuadas, lograr y evaluar el funcionamiento de programas, sobretodo optimizar los sistemas de gestión ambiental.</p>

Primer objetivo	Desarrollo	Líneas de acción	Enfocado a:
		Incorporación de lo ambiental en el desarrollo de políticas	<p>Por tanto, en la elaboración de normas, planes y líneas de base se impulsará de manera preponderante la realización de estudios científicos y técnicos. Por lo que, se propone promover y fomentar la investigación ambiental y científica en las áreas ambientales prioritarias, enfatizando la generación de información de carácter público.</p> <p>El Gobierno debe concentrarse y priorizar la dimensión ambiental de los instrumentos de planificación del territorio, como son los planos reguladores comunales e intercomunales, y los planes regionales de desarrollo urbano, con el fin de prevenir los problemas ambientales de manera más efectiva.</p>

A través de las líneas de acción se establece una visión del ambiente de manera integral, presentando la especificidad de visión y la relación con las políticas que deben ser incluidas en la agenda gubernamental con miras a ser aplicadas, desarrolladas y evaluadas. Por tanto, esta propuesta debe presentar las siguientes particularidades:

- Holista: Todas las partes deben ser presentadas en su totalidad y no pueden entenderse fuera de ella.
- Sistémico: Se debe dar una interacción de elementos en un contexto y condiciones dadas, como evolutivo y predecible.
- Monista: Todo conocimiento sea esta parcial debe integrarse en un todo.
- Subjetivo: El desarrollo de políticas ambientales no pueden conocerse fuera de la realidad boliviana, costumbres y valores.
- Pluralista: Se debe presentar pautas de conocimientos alternativas, con singularidades de la realidad.
- Espiral, circular: el desarrollo vuelve a su punto de inicio, superando los obstáculos.
- Transdisciplinario: Debe integrar aportes diferentes y sistemas de conocimiento.

Asimismo, se deben concretar de manera práctica los Objetivos del Desarrollo Sostenible, dando cumplimiento a las metas que incluye la Agenda 2030 en materia de medio ambiente, haciendo hincapié en:

- Garantizar la disponibilidad de agua y su ordenación sostenible.
- Garantizar el acceso a una energía asequible, segura sostenible y moderna.
- Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.
- Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos (tomando nota de los acuerdos celebrados en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático).
- Conservar y utilizar de forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.
- Proteger, restablecer y promover el uso de los ecosistemas terrestres.
- Efectuar una ordenación sostenible de los bosques.

- Luchar contra de desertificación, detener y revertir la degradación de las tierras.
- Poner freno a la pérdida de la diversidad biológica.
- Reducir las emisiones de carbono

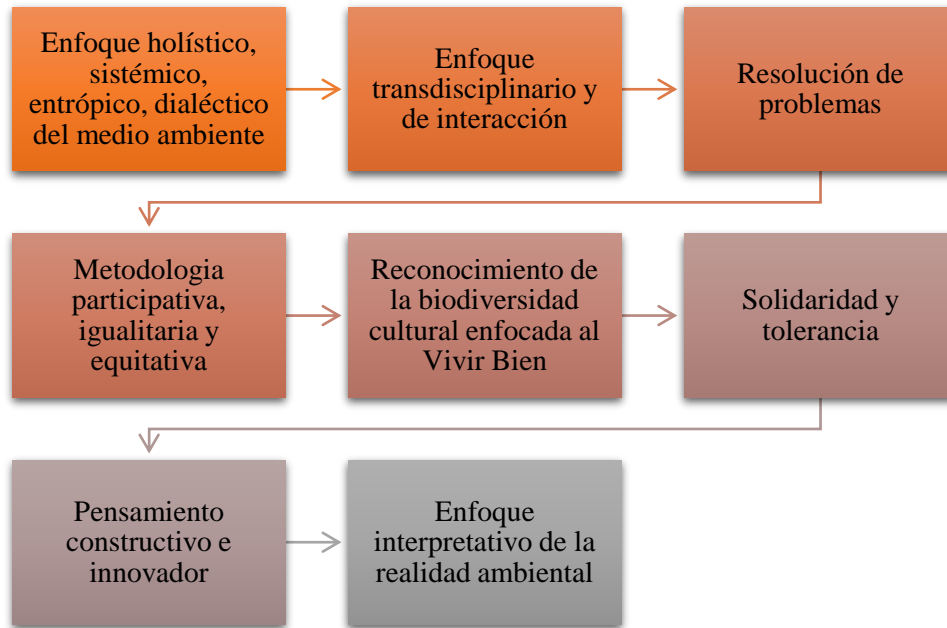
Por tanto, el desarrollo de políticas ambientales sustentables debe ser cuidadosamente dirigido hacia las necesidades específicas del contexto boliviano, donde debe existir participación tanto a nivel gubernamental, Entidades Territoriales Autónomas, universitario, sector privado, público como también de la población y para ello se deben utilizar los métodos y las estrategias en relación con la Madre Tierra.

Asimismo, debe hacerse hincapié en una participación integral y activa, en la prevención y resolución de los problemas concretos y generales. Además, debe considerar todo desarrollo y crecimiento desde una perspectiva ambiental; dándose un acto político que sirva para la libertad y el desarrollo del ser humano y la sociedad; puesto que la problemática socio-ambiental no es neutral ni ajena a los intereses políticos y económicos que actualmente rigen el mundo.

También el desarrollo de políticas sustentables debe centrarse en la finalidad de gestionar el riesgo, de efectos negativos para la salud humana o el medio ambiente derivados de unas políticas o acciones determinadas.

3.6. Transversalidad y transdisciplinariedad de las políticas ambientales

Para el desarrollo de las políticas ambientales sustentables se precisará dos aspectos fundamentales como son la transversalidad y transdisciplinariedad. En referencia a la transdisciplinariedad, se precisa que es “uno de los más altos ideales de la educación ambiental, en que, los objetivos ambientales pueden sólo ser logrados tratando los temas a través de todas las áreas y formando nuevas asociaciones” (Schrodinger, 1998, p. 38). Teniendo como características más sobresalientes:



En cuanto a la transversalidad de acuerdo al autor Gallo (1999) hace referencia a la diversidad de los enfoques transdisciplinarios con los que puede ser tratado un mismo tema de interés general y particular de relevancia ambiental, social y otros, que puede contribuir al desarrollo de nuevos conceptos y realidades. Un tema transversal concreto de la educación ambiental se refiere a actitudes y valores, hacia la vida cotidiana, la realidad y la problemática socio-ambiental.

Por tanto, el abordaje de temas transversales debe efectuarse en los niveles de complejidad y estrategias apropiados, considerando los conocimientos adquiridos, los intereses y posibilidades de la población en general.

3.7. Estrategias para el desarrollo de políticas ambientales sustentables

Entre las estrategias claves para el desarrollo políticas ambientales sustentables se encuentran:

- a. *Estrategia múltiple.* A través de un carácter integrador y globalizador, desarrolla una nueva visión del mundo, más social, más sensible a lo ambiental, con un sentido entrópico, sistémico, es decir, holístico.

Al ser transdisciplinaria, debe ser aplicada desde varias áreas disciplinarias en forma conjunta, generando la reconstrucción de un punto de referencia didáctico e integre la reflexión psicológica, epistemológica y socio-políticas, es decir, el estilo de desarrollo, sus características, desde un ángulo de causa-consecuencia, su impacto socio-ambiental y posibles alternativas metodológicas de analizar y de plantear soluciones.

- b. *Investigación de situaciones problemáticas.* Abordan los problemas socio-ambientales con potencialidad integradora para trabajar contenidos científicos y cotidianos.

El aspecto referido con el objetivo de generar nuevos conocimientos, de tal forma que aprendan en la medida que trabajan con esas problemáticas y elaboran respuestas (cognitivas, afectivas, conductuales).

- c. *Implicación interinstitucional.* Implican conceptos, procedimientos, actitudes y valores con todos los actores sociales (gobierno, instituciones educativas, académicas, empresas privadas, población en general, entre otros).
- d. *Actitud en la educación ambiental.* Es la concepción analítica del ambiente (realidad: una suma de las partes) a una visión sistémica (realidad: una jerarquía de sistemas integrados unos con otros).

Se debe presentar un análisis de explicaciones causales, primero lineales desde la perspectiva que un factor del ambiente determina a otro, pasando por interactivas y espirales los cuales deben ser presenciados como procesos vivos y finalmente llegar a la holística donde tanto hombre, seres vivos, fauna, flora, entre otros organismos son un todo.

El desarrollo de una política de ambiente sustentable, se presenta como parte de una política pública que debe contener su aspecto filosófico, operativo, logístico y de seguimiento, toda vez que la gestión ambiental pueda realizar los ajustes y rediseños necesarios en cualquier fase de su implementación o desarrollo. Además, se debe plasmar en la integración de un todo, en consonancia con el equilibrio desde lo local hacia lo global, desde una perspectiva biocéntrica.

De igual manera, el éxito de cualquier desarrollo de política de sustentabilidad, necesita de la participación social de todos los actores, requiere de equipos profesionales de trabajo con dedicación exclusiva, requiere que las acciones de formación y sensibilización en el área ambiental en forma mantenida, sostenida, organizada, con reglas y hábitos que hagan viables la consolidación de las acciones ambientales y de sustentabilidad que se propongan.

3.8. Marco Regulatorio

Como elemento legal que se promovería en el marco de las mejoras en las políticas ambientales, se plantea una propuesta de Decreto Supremo que podrá ser aplicada previo ajuste que ameriten los tramites de rigor para su implementación que corresponda que comprende en lo siguiente:

**Bolivia: Decreto Supremo N° XXXX de XXXXX de
2022**

LUIS ARCE CATAORA
PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DEL ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

CONSIDERANDO:

- Que, la Constitución Política del Estado, en su artículo 33, establece que las personas tienen derecho a un medio ambiente saludable, protegido y equilibrado. Así como 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.
- Que, el numeral segundo del Artículo 345 del mismo texto Constitucional, determina que las políticas de gestión ambiental se

basarán en la aplicación de los sistemas de evaluación de impacto ambiental y el control de calidad ambiental, sin excepción y de manera transversal a toda actividad de producción de bienes y servicios que use, transforme o afecte a los recursos naturales y al medio ambiente.

- Asimismo, la Ley N.º 1333, de fecha 27 de abril de 1992, tiene por objeto la protección y conservación del medio ambiente y los recursos naturales. Esta ley hace referencia en su artículo 17, que es deber del Estado y la sociedad garantizar el derecho a disfrutar de un ambiente sano y agradable en el desarrollo y ejercicio de sus actividades, correspondiente a toda persona y ser viviente.

- Al respecto, el artículo 18 de la Ley señalada en el párrafo precedente, señala que el control de la calidad ambiental es de necesidad y utilidad pública e interés social. De la misma manera, en su artículo 19 se establece como los objetivos del control de la calidad ambiental los siguientes:

1. Preservar, conservar, mejorar y restaurar el medio ambiente y los recursos naturales a fin de elevar la calidad de vida de la población.
2. Normar y regular la utilización del medio ambiente y los recursos naturales en beneficio de la sociedad en su conjunto
3. Prevenir, controlar, restringir y evitar actividades que conlleven efectos nocivos o peligrosos para la salud y/o deterioren el medio ambiente y los recursos naturales.
4. Normar y orientar las actividades del Estado y la Sociedad en lo referente a la protección del medio ambiente y al aprovechamiento sostenible de los recursos naturales a objeto de garantizar la satisfacción de las necesidades de la presente y futuras generaciones.

- Dentro de la misma línea, la Ley Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien, N° 300 tiene por objeto establecer la visión y los fundamentos del desarrollo integral en armonía y equilibrio con la Madre Tierra para Vivir Bien, así como los objetivos del desarrollo integral como medio para lograr el Vivir Bien, las bases para la planificación, gestión pública e inversiones y el marco institucional estratégico para su implementación.

- Por otra parte, el Decreto Supremo N.º 29894, de fecha 7 de febrero de 2009, dentro las responsabilidades del Órgano Ejecutivo, complementado por el Decreto Supremo N° 0429, de fecha 10 de febrero de 2010, establece que el Viceministerio de Medio Ambiente, Biodiversidad, Cambios Climáticos y de Gestión y Desarrollo Forestal, ejerce las funciones de Autoridad Ambiental Competente Nacional - AACN, teniendo como atribuciones formular normas para el uso sostenible de los recursos naturales, protección y conservación del medio ambiente, monitoreo y prevención.

- Que, el Estado se encuentra en atención para la implementación de políticas públicas en materia medioambiental, propuestas, por una parte, ante el órgano legislativo mediante proyectos de ley; y por otra, mediante los informes, proyectos y resultados de investigación hechas por instituciones especializadas en Medio Ambiente.

- Toda vez que es imprescindible optimizar la Gestión Ambiental ajustando los instrumentos de Regulación de Alcance Particular - IRAP y los Procedimientos Técnico-Administrativos, que permitan desburocratizar la Gestión Ambiental, priorizando las actividades de monitoreo y fiscalización ambiental como instrumentos para la operatividad de las AOP's, y otras que permitan la materialización efectiva de las políticas medioambientales.

EN CONSEJO DE MINISTROS,

DECRETA:

Complementaciones y modificaciones

Artículo 1. - (Objeto)

El presente Decreto Supremo tiene por objeto complementar e incorporar nuevas disposiciones y principios a la Ley 1333 y su reglamento; Ley Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien, N.º 300; y el Decreto Supremo N.º 28592, de 17 de enero de 2006, para optimizar la gestión ambiental y la efectividad de las políticas ambientales. De igual manera para una efectiva aplicación de los principios y normas referidas al medio ambiente, ajustando sus instrumentos de regulación y los procedimientos técnico-administrativos, priorizando las funciones de Fiscalización y Control Ambiental, en el marco de la normativa ambiental vigente.

Artículo 2. - (Complementaciones)

Toda vez que se deben desarrollar políticas ambientales en proporción a los principios de conservación del medio ambiente en Bolivia, se complementan los siguientes principios:

- PRINCIPIO DE SUSTENTABILIDAD:

1. Sustentabilidad Social. – Para alcanzar el desarrollo sostenible es necesario preservar la paz y la equidad en las sociedades. Por lo que la sustentabilidad no va acorde a estados de guerra o pobreza.
2. Sustentabilidad Política. – El Estado debe generar instituciones democráticas que permitan la mayor participación de las sociedades que sustenten la toma de decisiones, entre ellas la erradicación de la corrupción.

3. Sustentabilidad Económica. – Deberá existir un desarrollo adecuado y ético de las empresas y del sector privado, en correspondencia con lo que establece la Constitución Política del Estado y dentro el marco de una política de Estado Social de Derecho.
4. Sustentabilidad Ambiental o Ecológica. – La conservación del medio ambiente y sus recursos naturales es fundamental para el desarrollo sustentable del Estado. Se deberá promover un uso adecuado y responsable de la energía, el agua, el suelo, la biodiversidad y otros recursos indispensables para la vida, así como proteger la biodiversidad en todas sus formas.

- **PRINCIPIO PRECAUTORIO.** - Cuando haya peligro inminente de reducción o pérdida de diversidad biológica, deben adoptarse medidas que mitiguen o impidan dicho peligro, aunque no exista certeza científica absoluta sobre el posible daño.
- **PRINCIPIO CONTAMINADOR – PAGADOR.** - Todas las empresas que, a sabiendas de que el material y desechos generados para sus producciones sean nocivos y de alto riesgo de contaminación para el medio ambiente y los seres vivos, deben recompensar y subsanar el daño causado. El estado adoptara las medidas de control apropiadas para tales recompensas, con la finalidad de evitar la contaminación o, en el peor de los casos, su remediación.
- **PRINCIPIO DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA.** - Todas y todos los ciudadanos tienen derecho a participar en la formación de las decisiones y políticas que les afectan o que consideren que atentan contra sus derechos fundamentales. Esto se hará en correspondencia con el principio 10 de la Declaración de Rio de 1992.

Artículo 3.- (Principios aplicables al monitoreo ambiental)

Respecto del cumplimiento a las medidas comprometidas correspondientes a la adquisición de Licencias Ambientales, todos los Monitoreos Ambientales,

regulados por la Ley 1333 y los decretos supremos complementarios, deben ser aplicados conforme los principios que establece el presente decreto de manera permanente durante las etapas de ejecución, operación, mantenimiento, cierre, rehabilitación, abandono y post-cierre.

Artículo 4.- (Monitoreo ambiental en caso de accidentes y/o incidentes)

- I. En caso de accidentes o eventos contingentes que puedan causar un impacto altamente riesgoso al Medio Ambiente y/o a la salud pública, se deberá informar al Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SERNAP) cuando corresponda, en un plazo máximo de 48 horas de ocurrido el suceso, para el respectivo Monitoreo Ambiental.
- II. Toda vez que se haya tomado conocimiento de los sucesos establecidos en el Parágrafo anterior, se instruirá la aplicación de medidas ambientales inmediatas y el Plan de Contingencia, conforme los principios establecidos en el presente Decreto Supremo y estableciendo mediante los informes respectivos la frecuencia, el periodo de Monitoreo.

Artículo 5.- (Sobre la responsabilidad ambiental)

En caso que una empresa haya iniciado actividades sin licencia ambiental, y que vaya generando impactos ambientales considerables y/o que resultaran en incidentes de magnitud que causen daños o impactos ambientales, todos los costos referidos a la reparación, restauración, remediación y resarcimiento de los daños ambientales, previa valoración instruida por las unidades de monitorio ambiental pertinentes, serán cubiertos en su totalidad por la o las empresas que hayan generado el daño, conforme establece el principio contaminador pagador, sin perjuicio de las responsabilidades penal, civil y la aplicación de la normativa ambiental vigente.

Artículo 6.- (De los instrumentos de regulación directa de alcance general)

Siendo que la Ley 1333, en su artículo 48, establece que se aplicarán los siguientes reglamentos: a) Reglamento para la Prevención y Control Ambiental; b) Reglamento de Actividades con Sustancias Peligrosas; c) Reglamento de Gestión

de Residuos Sólidos; d) Reglamento en materia de Contaminación Atmosférica; e) Reglamento en materia de Contaminación Hídrica; f) otros que puedan ser aprobados en el contexto ambiental, los mismos deberán aplicarse conforme los principios establecidos en el presente decreto sin que ello signifique la simplificación de los principios ya establecidos en la Ley 1333 y demás adyacentes.

Artículo 7.- (Sobre las Políticas de Educación Ambiental)

Toda vez que el Estado debe proteger los ecosistemas, la flora y fauna silvestre en toda su diversidad; a la vez que debe garantizar el derecho a un medio ambiente adecuado, se deberán adoptar medidas prácticas para una correcta educación ambiental. En primera instancia, será el Estado mediante sus instituciones las encargadas de crear programas de conciencia ambiental, así como la socialización de todos los principios en materia de medio ambiente por todos los medios de información pertinentes. El desarrollo de estas políticas deberá hacerse en cooperación con la toda población en el marco de una democracia participativa y plural.

Artículo 8.- (Adecuación de Principios)

Los principios incorporados en el presente decreto no suponen una jerarquía o reemplazo de otros principios establecidos previamente en la Constitución Política del Estado y las Leyes, por lo que deberán ser adecuados al caso concreto, de manera que dirija el curso de cualquier adopción o medida procesal ambiental en beneficio del Estado y la sociedad en general.

Disposiciones transitorias

Disposición Transitoria Única. -

La Autoridad Ambiental Competente Nacional, en un plazo de noventa (90) días hábiles a partir de la publicación del presente Decreto Supremo, se encargará del proceso de socialización institucional y poblacional en su conjunto, sea por medios informáticos y/o prensa y comunicaciones alternas.

Disposiciones finales

Disposición Final Única. – El anexo 1 refiere la propuesta de política ambiental que contiene, entre otros, objetivos, líneas de acción y resultados de investigación para la presente causa.

Disposiciones abrogatorias y derogatorias

Disposiciones Derogatorias. – Se derogan todas las disposiciones contrarias al presente decreto y en virtud de los principios incorporados para la presente.

El señor Ministro de Estado en el Despacho de Medio Ambiente y Agua, queda encargado de la ejecución y cumplimiento del presente Decreto Supremo.

Es dado en el Palacio de Gobierno de la ciudad de La Paz, a los XX días del mes de XXXXXXXXXX del año dos mil veintidós.

FDO. LUIS ARCE CATAORA

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Conclusiones

Se identificaron los elementos teóricos que justifiquen el desarrollo de la sustentabilidad en Bolivia contemplando enfoques tradicionales de crecimiento y desarrollo.

Al respecto, se considera que en el desarrollo sustentable se encuentran involucrados aspectos sociales que tienen que ver con la equidad y una mejor comprensión de la interdependencia de las comunidades culturales; económicos que se enfocan hacia el crecimiento económico sostenido y ambientales que establece el uso del capital ecológico.

Ahora bien, en cuanto al desarrollo de la sustentabilidad en Bolivia contemplando enfoques tradicionales de crecimiento se presentan raíces en la cosmovisión indígena de los quechuas y aymaras, el suma qamaña (vivir bien) que aspira a una vida cosmocéntrica, relacionando la Naturaleza y la comunidad humana de forma armónica. Este aspecto del Vivir Bien fue concebido como un proyecto político en el marco de la búsqueda de un nuevo modelo económico principalmente opuesto al neoliberalismo e imperialismo, para garantizar el bienestar de toda la población, rescatando la concepción original ancestral de los indígenas respecto del Vivir Bien que prioriza la vida armónica con la naturaleza, la interpretación ideológico-política.

Desde esta perspectiva, el desarrollo de sustentabilidad en Bolivia se basa bajo la construcción del Vivir Bien, donde se diseñan e implementan compensaciones y convenios con comunidades indígenas y locales afectadas por los impactos sociales y ambientales de la producción, que buscan enmarcarse dentro del modelo de desarrollo sustentable en temas como el desempleo, la pobreza y la conservación de la biodiversidad.

Sin embargo, pese a esta escena del modelo del Vivir Bien en Bolivia se evidencian desequilibrios y complejos escenarios de crisis, que se encuentran en la prevalencia del paradigma dominante de desarrollo basado en una economía primario-exportadora. Por lo que, los problemas derivados del modelo productivo industrial han evidenciado una falta de atención al equilibrio ecológico. Aunado a ello se han acentuado la pobreza, la desnutrición y las epidemias, aparentemente no controlables.

Por tanto, cada nación debe intentar la solución de su problemática de acuerdo con sus particulares condiciones, necesidades y expectativas, a partir de estrategias como la articulación de los componentes económico, social y ambiental; transición de patrones internacionales del desarrollo; política de ajuste en el contexto del desarrollo sustentable; globalización y gestión pública; integración de políticas e indicadores de desarrollo sustentable; y, transición de la administración pública al desarrollo sustentable.

De esta manera y acorde a encuestas realizadas con el objetivo propuesto se establece que la población funcionaria no está de acuerdo ni en desacuerdo con que la sociedad actual se centra en aspectos de equidad, accesibilidad, participación y seguridad, siendo que la sociedad actual no se centra en aspectos de equidad, accesibilidad, participación y seguridad. De igual manera, se afirma estar en desacuerdo con que el hábitat donde se encuentra la comunidad animal o vegetal presenta las condiciones apropiadas para que vivan.

De igual manera, precisan que en cuanto a la normativa esta no se encuentra actualizada en función a las problemáticas ambientales del país, las leyes y normas buscan proteger al medio ambiente. En términos de responsabilidad de la protección del medio ambiente, los funcionarios consideran que el gobierno y los municipios tienen la mayor responsabilidad, o incluso ambos reparten la responsabilidad. Por ello, son quienes deben planificar sus acciones de defensa al medio ambiente.

Se analizaron las teorías y estudios referentes a los principios de conservación del medio ambiente como solución a sus problemas.

Antes de establecer una categoría de discusión y encontrar elementos sobre los principios de conservación del medio ambiente y la solución de las problemáticas es preciso determinar las percepciones de la población encuestada en cuanto al medio ambiente; siendo que aseveran que los sistemas de producción no satisfacen los niveles de consumo actuales, es decir, que más adelante afectarían la capacidad de satisfacer necesidades, conllevando a que el hábitat donde se encuentra la comunidad animal o vegetal no presenta las condiciones apropiadas para que vivan.

Al respecto, para dar solución a la problemática planteada se precisa que la planificación realizaría una prevención para cuidar los daños que se ocasionan al medio ambiente. Respecto a la concientización ambiental, los funcionarios consideran que la sociedad en su conjunto no presenta un compromiso con la protección del medio ambiente. Asimismo, son quienes más incumplen con las leyes ambientales y no conocen la importancia de la sustentabilidad del medio ambiente. Igualmente, consideran que la sociedad actual no se centra en aspectos de equidad, accesibilidad, participación y seguridad; y son quienes se encargan de la destrucción ambiental.

Ahondado a lo referido por funcionarios encuestados, se precisa que las teorías y referentes de principio de conservación del medio ambiente y la solución de la problemática precisa que se da una escasa importancia de los temas de medio ambiente, mismos que de cierta manera se representan en el tejido empresarial, donde es frecuente que sean considerados inasumibles los costes de tratar adecuadamente los residuos (aceites, envases, desechos de todo tipo) y utilicen medios poco ortodoxos para deshacerse de ellos. Así como también, es la misma población que destruye el medio ambiente, no educándose de manera real en estos temas.

De igual manera, se precisa el refuerzo en normativas de orden ambiental, lo que debe ir articulado a un mayor cumplimiento de la normativa, requiriendo de un modelo industrial y de progreso perfectamente posible y con menos desarmonía con el medioambiente. Por lo que, la protección del medio ambiente, no es redactar nuevas leyes más proteccionistas o más adecuadas, sino que es mucho más urgente

el hacer cumplir el actual marco legal, que en la práctica se incumple sistemáticamente.

En este sentido, cualquier institución que se dedique a vigilar el cumplimiento del medio ambiente, debe recibir una fuerte aceptación, aunque se trate de una asociación de vecinos que se quisiera dedicar a vigilar el cumplimiento de las Leyes de medio ambiente.

Al hablar de las soluciones, se encuentra ante un espectro amplio, con acciones divergentes entre sí, que varían según la amplitud o alcance de las instituciones que las enuncian, pero en todos los casos se está de acuerdo en que la mejor solución pasa por el origen de la contaminación, por lo que las soluciones deberían pasar a través de la publicidad pública y/o privada que tienda a incrementar una mayor conciencia para generar la sostenibilidad del entorno natural. Las soluciones deben ser definitivas para ese problema, aunque en ocasiones deba acudir al propio sistema penal.

Se analizó la evolución de las políticas ambientales en el territorio boliviano.

En Bolivia la evolución del tema sobre políticas ambientales se precisa a partir del año 1986, donde se crea la primera instancia gubernamental vinculada al tema, el Viceministerio de Recursos Naturales y Medio Ambiente, dependiente del Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios. Posteriormente, en el año 1990, durante el gobierno de Jaime Paz Zamora se crea la Secretaría Nacional para el Medio Ambiente y el Fondo Nacional para el Medio Ambiente, instancias pioneras a nivel mundial. La legislación hasta entonces estaba dispersa, excepto en lo relativo al manejo de la fauna silvestre y la administración de los recursos forestales, no existían autoridades competentes que velaran por el cumplimiento de la legislación.

En la década de 1990, la creciente ocurrencia de desastres ecológicos en el mundo, las intensas negociaciones internacionales conducentes a la Cumbre de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo en Río de Janeiro en 1992, y la acción de los donantes internacionales y de la banca multilateral, incentivaron al gobierno boliviano a retomar el tema de la ley ambiental, por lo que se aprobó la Ley de

Defensa Ecológica cuyo principal objetivo era promover el estudio y la evaluación de todas las actividades públicas y privadas que pudieran generar impactos ambientales negativos.

En el mismo año se precisó el Decreto Supremo 22884, mediante el cual se estableció una “pausa ecológica histórica” de 5 años. Durante este lapso no se otorgarían nuevas concesiones forestales. Adicionalmente, con la finalidad de captar recursos económicos y científicos para aplicarlos a trabajos y proyectos de desarrollo sostenible, se creó el Fondo Nacional para el Medio Ambiente (FONAMA). En diciembre de 1990 la Comisión del Medio Ambiente de la Cámara de Diputados convocó a un foro en la ciudad de La Paz. En ese foro se concluyó que en un 38% el territorio nacional boliviano sufría de erosión y no era apto para la producción agrícola; el deterioro de los suelos cultivables estaba impidiendo un crecimiento agropecuario sostenible; la explotación legal e ilegal de los recursos naturales estaba contribuyendo al deterioro de los ecosistemas bolivianos. Aspecto que conllevó a la elaboración de una ley general de medio ambiente, enmarcada dentro de la descentralización administrativa. Este proyecto de Ley se convertiría en la Ley 1333.

Realizando el análisis respectivo, se precisa que Bolivia ha desarrollado un marco normativo ambiental que conllevó a un importante aumento de la institucionalidad en este campo. En la actualidad se encuentra la Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia desde su promulgación en el año 2009 empezó a tomar decisiones en cuanto a lo que significa la protección al medio ambiente, debido a la importancia de tener un ambiente sano para el desarrollo de las actividades de las personas y de la protección del medio ambiente bajo el imperativo del desarrollo sostenible.

A través del Estado se deben propiciar las bases suficientes para la conformación, aplicación y evaluación de políticas estatales y públicas de protección del medio ambiente para su preservación, conservación y sustentabilidad. Lo que conllevará a que no se degraden los recursos naturales o en otras palabras no permitir la destrucción del medio ambiente al considerarlo limitado.

La Ley N° 1333 del Medio Ambiente presenta como principal enfoque lo preventivo; así como también se compone de 12 Títulos, 183 artículos, que disponen la protección y conservación del Medio Ambiente, donde se debe regular el deterioro e impacto con instrumentos adecuados de prevención, con la elección de mecanismos institucionales que posibiliten la efectiva adopción de un modelo sostenible de desarrollo.

La Ley N° 300 se conforma por 5 títulos, con diferentes capítulos y por ende artículos, el Título I establece las disposiciones generales contenido por artículos que disponen acerca de su objeto donde describe de manera clara el equilibrio de la Madre Tierra

La Ley N° 755 de Gestión Integral de Residuos de 28 de octubre de 2015, que tiene por objeto establecer la política general y régimen jurídico de la Gestión Integral de Residuos, priorizando la prevención para la reducción de la generación de residuos, su aprovechamiento y disposición final sanitaria y ambientalmente segura.

La Ley Forestal N° 1700, que presenta como objeto normar la utilización sostenible y la protección de los bosques y tierras forestales en beneficio de las generaciones actuales y futuras, armonizando el interés social, económico y ecológico del país.

Igualmente, incluye los principios fundamentales del régimen forestal de la nación, clasifica los tipos de tierras y la normativa para su protección jurídica y define los lineamientos para el otorgamiento y control de los derechos y patentes forestales.

La Ley N° 1328 Reserva Nacional de Flora y Fauna “Tariquia”, que se enfoca a la Reserva Nacional de Flora y Fauna Tariquía, mismo que ofrece una notable belleza escénica conferida por el relieve montañoso y sus bosques mayormente bien conservados. Existen ruinas de las misiones jesuíticas y dominicas al interior, donde la población está conformada por campesinos inmigrantes de otros valles y del Chaco.

El Decreto Ley N° 12301 Ley de la Vida Silvestre, parques nacionales, caza y pesca, para el caso de la conservación de biodiversidad y declaración de parques nacionales. Por tanto, la presente Ley rige la protección de las especies amenazadas

de extinción, la conservación del hábitat de la fauna y flora, la declaratoria de parques nacionales, reservas biológicas, refugios y santuarios de vida silvestre, tendiendo a la conservación, el fomento y aprovechamiento racional de estos recursos.

Se determinaron las falencias de las políticas ambientales que dan lugar a descontextualizaciones.

Al respecto, la población encuestada asevera estar en desacuerdo con que las normativas referidas a lo ambiental se encuentran actualizadas en función a las problemáticas ambientales que se presentan en el contexto boliviano, conllevando a que las leyes o normativas en Bolivia tienen una clara protección al medio ambiente; quizás aquellos funcionarios que dudan, o bien, están en desacuerdo con lo mencionado, se deba a que de acuerdo a su perspectiva aún falta implementar más leyes y normas.

Aspectos que hacen que persistan los niveles de crecimiento económico, degradación del medio ambiente y Erosión degradación de los suelos – desertificación, lo que se relaciona directamente en señalar que la sociedad en su conjunto no presenta un compromiso con la protección del medio ambiente.

4.2. Recomendaciones

La protección del ambiente es esencial para la calidad de vida de las generaciones actuales y futuras, por lo que, es fundamental que a través de políticas públicas se establezca el reto radical en combinarlas con un crecimiento económico continuado de manera sostenible a largo plazo.

La política ambiental es un tema actual que debe enfocarse e instalarse en una cultura educativa de la sociedad boliviana, lo que permitirá hacer frente a los urgentes desafíos de las próximas décadas siendo posible una reconversión ambiental del desarrollo y la política, como también permitirá que sea la propia población quien presione con mayor fuerza y así exigir a los gobiernos a atender y revertir los daños al medio ambiente.

Para la conservación del medio ambiente se debe plantear el establecimiento de nuevas regulaciones, la formulación y puesta en marcha de un plan detallado desde los distintos niveles de gobierno hasta las organizaciones de la sociedad civil para prever o mitigar los daños ambientales, conservar o restaurar un determinado ecosistema, o a remediar las problemáticas ambientales.

Las políticas deben reflejar las prioridades ambientales, y deben constituirse en verdaderas agendas de trabajo haciendo frente al impacto económico, a las tendencias sociales y económicas seculares, y a un cambio sustancial en la naturaleza que presente un mejor acceso y transparencia a la información, el saneamiento y preservación del medio ambiente.

Es fundamental hablar de “vivir bien” como una alternativa que favorezca de manera real y actual hacia una profundización de la gestión ambiental en el país, realizando un análisis preciso, eficiente del plan y la visión de desarrollo económico que prioriza como sectores estratégicos la extracción, industrialización y comercialización de los recursos de la minería e hidrocarburos, siendo altamente perjudiciales para el medio ambiente.

BIBLIOGRAFÍA

- Alvarado, L., & García, M. (2008). Características más sobresalientes del paradigma sociocrítico. *Sapiens Revista Universitaria de Investigación*, 186-202.
- Aránguez, E., Ordóñez, J. M., Serrano, J., Aragonés, N., Fernández, R., Gandarillas, A., & Galan, I. (1999). Contaminantes atmosféricos y su vigilancia. *Revista Española de Salud Pública*, 123-132.
- Armenteras, D., González, T., Vergara, L., Luque, F., Rodríguez, N., & Bonilla, M. (2016). Revisión del concepto de ecosistema como "unidad de la naturaleza" 80 años después de su formulación. *Revista Científica de Ecología y medio Ambiente Ecosistemas*, 83-89.
- Berdugo, S. N., & Guerra, G. Y. (2016). Análisis a las problemáticas ambientales de las instituciones de educación superior I.E.S. en Colombia desde la inteligencia emocional y el trabajo social. *Revista Educación y Desarrollo Social*, 134-158.
- Bernal, C. (2006). *Metodología de la investigación*. México: Pearson.
- Chambers, R., & Conway, G. (1991). *Medios de vida rurales sostenibles: conceptos prácticos para el siglo XXI*. Brighton: Documento de debate DS 296 IDS.
- Chambi, M. G. (2010). *El desarrollo sustentable o sostenible como elemento básico para la efectivización del derecho al medio ambiente, en el sistema constitucional boliviano*. Sucre -Bolivia: Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca.
- Comisión Nacional de los Derechos Humanos. (2016). *El derecho humano al medio ambiente sano para el desarrollo y bienestar*. México: Irene Vázquez del Mercado.
- CPE. (2009). *Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia*. Bolivia: Gaceta Oficial de Bolivia.
- Dávila. (2006). *El razonamiento inductivo y deductivo dentro del proceso investigativo en ciencias experimentales y sociales*. Madrid: Laurus.
- Decreto Ley N° 12301. (1975). *Ley de la Vida Silvestre, Parques Nacionales, Caza y Pesca*. Bolivia: Gaceta Oficial de Bolivia.
- Dulzaides, I. M., & Molina, G. A. (2004). Análisis documental y de información: dos componentes de un mismo proceso. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 23-71.
- Elsom, D. (1990). *La contaminación atmosférica*. Madrid: Catédra.

- Forno Eduardo, & Pauwels, G. (2009). Contaminación ambiental y actores sociales en Bolivia: Un balance de la situación. *Revista Tinkasos*.
- Gligo, N. (1997). Institucionalidad pública y políticas ambientales explícitas e implícitas. *Revista CEPAL*.
- Grupo de Economía Ambiental, & Correa, R. F. (2004). Crecimiento económico y medio ambiente: Una revisión analítica de la hipótesis de la curva ambiental de kuznets. *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*, 73-104.
- GTZ, & PROAPAC. (2009). *¿Qué debemos saber acerca del medio ambiente?* La Paz - Bolivia: ANESAPA.
- Guadarrama, R., Kido, J., Roldan, G., & Salas, M. (2016). Contaminación del agua. *Revista de Ciencias Ambientales y Recursos Naturales*, 1-10.
- Hernández, A. (1991). *La ciencia ecológica y su proyección social*. Santo Domingo: Centro Cultural Poveda.
- Hernández, P. A., González, G. H., & Tamez, G. G. (2016). *Desarrollo sustentable: De la teoría a la práctica*. México: Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Hernández, S. R., Fernández, C. C., & Baptista, L. P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGraw Hill.
- Jolty, X. (1998). *El Derecho Ambiental*. Buenos Aires - Argentina: Collins.
- Kerlinger, E. (1998). *Investigación del comportamiento: Técnicas y metodología*. México: McGraw Hill.
- Leff, E. (1998). *Saber ambiental. Sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*. México: Siglo XXI.
- Ley N° 1328. (1992). *Ley de Reserva Nacional de Flora y Fauna "Tariquia"*. Bolivia: Gaceta Oficial de Bolivia.
- Ley N° 1333. (1992). *Ley de Medio Ambiente*. Bolivia: Gaceta Oficial de Bolivia.
- Ley N° 1700. (1996). *Ley Forestal*. Bolivia: Gaceta Oficial de Bolivia.
- Ley N° 300. (2012). *Ley Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien*. Bolivia: Gaceta Oficial de Bolivia.
- Ley N° 755. (2015). *Ley de Gestión Integral de Residuos*. Bolivia: Gaceta Oficial de Bolivia.
- Liendo, R. (2021). Desafío boliviano: el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible desde el sistema agroalimentario. *Revista LAJED*, 13-34.
- Mancilla, L. G. (2000). *Tesis de Grado*. La Paz - Bolivia: Garza Azul.

- Ministerio de Medio Ambiente y Agua. (2012). *Áreas protegidas subnacionales en Bolivia*. La Paz - Bolivia: HEBRÓN PRINTERS.
- Morse, M., & Field, A. (1995). *Qualitative Research Methods for Health Professionals*. Sage Publications, Thousand Oaks.
- Redclift, M. (1996). *Desarrollo sostenible: ampliación del alcance del debate*. Departamento de Medio Ambiente Wye College Universidad de Londres.
- Rodale, R. (1998). *Sistemas agrícolas. La importancia de la sostenibilidad*. Kappa Phi 2.6.
- Sarandón, S. (2002). *La agricultura como actividad transformadora del ambiente. El impacto de la agricultura intensiva de la Revolución Verde*. La Plata - Argentina: Agroecología.
- Schrodinger, E. (1998). *Mi concepción del mundo seguido de mi vida*. Barcelona - España: Tusquets.
- The Nature Conservancy. (2012). *Guía de capacitación en educación ambiental y cambio climático*. Santo Domingo: Varela & Naranjo.
- Weidner, H., & Jänicke, M. (2002). *Desarrollo de capacidades en política ambiental nacional: un estudio comparativo de 17 países*. Berling: Springer.

WEB GRAFÍA

- Artaraz, M. (febrero de 2022). *Teoría de las tres dimensiones de desarrollo sostenible*. Obtenido de http://campusvirtual.cua.uam.mx/pdfs/paea/18o/ss/ss_t1_c2.pdf
- Badii, M., Landeros, J., & Cerna, E. (julio de 2007). *Papel de los Ecosistemas en la Sustentabilidad*. Obtenido de <file:///C:/Users/BOLIVIA/Downloads/Dialnet-PapelDeLosEcosistemasEnLaSustentabilidad-7299047.pdf>
- BBC Mundo. (4 de julio de 2016). *Los químicos potencialmente peligrosos ocultos en productos que usamos en casa a diario*. Obtenido de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-36708399>
- Castro, M. (26 de octubre de 2020). *Dimensiones de la sustentabilidad*. Obtenido de <https://www.lifeder.com/dimensiones-sustentabilidad/>
- CEPAL. (2020). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/temas/agenda-2030-desarrollo-sostenible/objetivos-desarrollo-sostenible-ods>

- Ecologia.com. (2013). *Conservación del medio ambiente*. Obtenido de <https://concepto.de/conservacion-del-medio-ambiente/#ixzz7YIIuarue>
- Escobari, J. (2003). *Problemática ambiental en Bolivia*. Obtenido de https://www.udape.gob.bo/portales_html/Documentos%20de%20trabajo/DocTrabajo/2003/MEDAMB.pdf
- Gallo, S. (1999). *Conocimiento y transversalidad*. Obtenido de www.bu.edu/wcp/papers/Tkno/TknoGall.htm
- Komaser. (23 de febrero de 2018). *Conservar el medio ambiente*. Obtenido de <https://komaser.com.mx/blog/2018/02/23/conservar-el-medio-ambiente/>
- Medline Plus. (2015). *Materiales peligrosos*. Obtenido de <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000457.htm>
- Naciones Unidas. (2022). *Objetivos del Desarrollo*. Obtenido de <http://onu.org.gt/objetivos-de-desarrollo/>
- Natural Resources Conservation Service USDA. (2014). *¿Qué significa la conservación?* Obtenido de <https://www.nrcs.usda.gov/wps/portal/nrcs/detailfull/pa/about/outreach/?cid=nrcseprd1205208>
- Pineda, J. (2020). *Conservación Ambiental: proteger, mantener y cuidar los Recursos Naturales*. Obtenido de <https://encolombia.com/medio-ambiente/interes-a/conservacion-ambiental-protoger-mantener-cuidar-recursos-naturales/>
- Ramos Chagoya, E. (21 de Septiembre de 2014). *Métodos y técnicas de investigación*. Obtenido de Gestipolis: <https://www.gestipolis.com/metodos-y-tecnicas-de-investigacion/>
- Rodríguez, B. M., & Espinoza, G. (2002). *Gestión ambiental en América Latina y el Caribe : evolución, tendencias y principales prácticas*. New York: David Wilk. Obtenido de <http://www.manuelrodriguezbecerra.com/bajar/gestion/capitulo7.pdf>
- Sauvé, L. (17 de diciembre de 2003). *Perspectivas curriculares para la formación de formadores en Educación Ambiental*. Obtenido de http://www.mma.es/portal/secciones/formacion_educacion/reflexiones/2003_11
- Torey, S. (5 de octubre de 2014). *Cinco dimensiones para avanzar hacia un desarrollo sustentable*. Obtenido de <http://nuestraesfera.cl/zoom/cinco-dimensiones-para-avanzar-hacia-un-desarrollo-sustentable/>
- UDAPE, & Estado Plurinacional de Bolivia. (2020). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Obtenido de https://www.udape.gob.bo/portales_html/ODS/ods.html

- Ujaen. (2010). *Introducción a la toxicología. Conceptos básicos*. Obtenido de http://www4.ujaen.es/~ajmoya/material_docente/Tema1.pdf
- UNESCO. (diciembre de 2017). *El derecho humano al medio ambiente en la Agenda 2030*. Obtenido de <https://www.unescoetxea.org/dokumentuak/dossierDDHHamb.pdf>
- Vargas, L. R. (2003). *Medios de Vida*. Obtenido de <https://eird.org/pr14/cd/documentos/espanol/Publicacionesrelevantes/Recuperacion/8-MediosdeVida.pdf>

ANEXOS

ENCUESTA

Instrumento de medición (cuestionario) aplicado a funcionarios del Ministerio de Medio Ambiente y Agua y Viceministerio de Medio Ambiente, Biodiversidad y Cambios Climáticos y Gestión y Desarrollo Forestal.

OBJETIVO:

Generar criterios respecto acerca del desarrollo de políticas ambientales sustentables para preservar los principios de conservación del medio ambiente en Bolivia.

INSTRUCCIONES: Cordialmente solicito que tenga la gentileza de responder a cada uno de los puntos de este cuestionario; encerrando una respuesta en cada caso, según su criterio personal, con estricta observancia de la realidad que confronta su persona.

1. ¿Considera que las normativas referidas a lo ambiental se encuentran actualizadas en función a las problemáticas ambientales que se presentan en el contexto boliviano?

- a) Totalmente de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) En desacuerdo
- e) Totalmente en desacuerdo

2. ¿Las leyes o normativas en Bolivia tienen una clara protección al medio ambiente?

- a) Totalmente de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) En desacuerdo
- e) Totalmente en desacuerdo

3. ¿La doctrina constitucional incorpora el tema ambiental acorde a la realidad boliviana?

- a) Totalmente de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) En desacuerdo
- e) Totalmente en desacuerdo

- 4. ¿Cuáles son las problemáticas ambientales más persistentes en el contexto boliviano?**
- a) Niveles de crecimiento económico
 - b) Desgaste de los recursos naturales
 - c) Degradación del medio ambiente
 - d) Contaminación atmosférica y del agua
 - e) Extinción de especies
 - f) Erosión degradación de los suelos –desertificación
 - g) Todas la anteriores
- 5. ¿Considera que la sociedad en su conjunto presenta un compromiso con la protección del medio ambiente?**
- a) Totalmente de acuerdo
 - b) De acuerdo
 - c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - d) En desacuerdo
 - e) Totalmente en desacuerdo
- 6. ¿Qué instituciones considera que tienen la mayor responsabilidad sobre el tema de medio ambiente?**
- a) Gobierno
 - b) Municipio
 - c) Todos
- 7. ¿Qué sector considera que incumple más con las leyes ambientales?**
- a) Gobierno
 - b) Empresas
 - c) Municipios
 - d) Población en general
- 8. ¿La sociedad en general conoce la importancia de la sustentabilidad del medio ambiente?**
- a) Totalmente de acuerdo
 - b) De acuerdo
 - c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - d) En desacuerdo
 - e) Totalmente en desacuerdo
- 9. ¿La sociedad actual se centra en aspectos de equidad, accesibilidad, participación, seguridad?**
- a) Totalmente de acuerdo
 - b) De acuerdo

- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) En desacuerdo
- e) Totalmente en desacuerdo

10. ¿Considera que el medio ambiente se mantiene productivo y resiliente para sustentar la vida humana?

- a) Totalmente de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) En desacuerdo
- e) Totalmente en desacuerdo

11. ¿Considera que los sistemas de producción satisfacen los niveles de consumo actuales sin afectar a la capacidad de satisfacer necesidades futuras?

- a) Totalmente de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) En desacuerdo
- e) Totalmente en desacuerdo

12. ¿Considera que el ser humano es principal protagonista de la destrucción del medio ambiente?

- a) Totalmente de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) En desacuerdo
- e) Totalmente en desacuerdo

13. ¿Usted considera que la tecnología puede llegar a atentar contra el medio ambiente?

- a) Totalmente de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) En desacuerdo
- e) Totalmente en desacuerdo

14. ¿Considera que se dan políticas sustentables para la subsistencia y supervivencia del ecosistema?

- a) Totalmente de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) En desacuerdo

e) Totalmente en desacuerdo

15. ¿Cree que el hábitat donde se encuentra la comunidad animal o vegetal presenta las condiciones apropiadas para que vivan?

- a) Totalmente de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) En desacuerdo
- e) Totalmente en desacuerdo

16. ¿Usted considera que la acción humana modifica el hábitat de una especie, desde la contaminación hasta el cambio climático?

- a) Totalmente de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) En desacuerdo
- e) Totalmente en desacuerdo

17. ¿De qué manera se realizaría una prevención para cuidar los daños que se ocasionan al medio ambiente?

- a) Planificar
- b) Anticipar
- c) Advertir

18. ¿Considera que es importante incluir la educación ambiental en entidades académicas para preservar los principios de conservación del medio ambiente en Bolivia?

- a) Totalmente de acuerdo
- d) De acuerdo
- e) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- f) En desacuerdo
- g) Totalmente en desacuerdo

19. ¿Considera que se cuenta con recursos humanos y materiales suficientes para poder educar en aspecto relacionados con el Medio Ambiente sustentable?

- a) Totalmente de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) En desacuerdo
- e) Totalmente en desacuerdo

20. ¿Consideras interesante poder acceder a un programa gratuito y online para la formación en Educación Ambiental sustentable para el desarrollo de políticas ambientales?

- a) Totalmente de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) En desacuerdo
- e) Totalmente en desacuerdo

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ENTREVISTA

Guía de entrevista aplicado a funcionarios del Ministerio de Medio Ambiente y Agua y Viceministerio de Medio Ambiente, Biodiversidad y Cambios Climáticos y Gestión y Desarrollo Forestal.

1. **¿Cuáles son las principales problemáticas ambientales que presenta el territorio boliviano? ¿Por qué los considera de esa manera?**

R.....
.....
.....
.....

2. **¿Según su opinión se debería actualizar todas las leyes y/o normativas relacionadas al medio ambiente? ¿Por qué?**

R.....
.....
.....
.....

3. **¿Quién considera que es el principal responsable de la destrucción del medio ambiente? ¿Por qué lo considera de esa manera?**

R.....
.....
.....
.....

4. **¿Qué aspectos se deberían tomar en cuenta para la sustentabilidad del medio ambiente? ¿Por qué?**

R.....
.....
.....
.....

5. **¿Desde qué instancia debería proponerse políticas de sustentabilidad del medio ambiente? ¿Por qué lo considera de esa manera?**

R.....
.....
.....
.....

6. ¿Considera que los niveles de producción satisfacen los niveles de consumo actuales sin afectar a la capacidad de satisfacer necesidades futuras? ¿Por qué?

R......
.....
.....
.....

7. ¿Cómo considera que se encuentra el ecosistema actual? ¿Por qué lo considera de esa manera?

R......
.....
.....
.....

8. ¿Cuáles han sido las modificaciones que se presentan en el hábitat de las especies?

R......
.....
.....
.....

CRONOGRAMA

	JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE						
ACTIVIDAD/SEMANA	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
ELABORACIÓN DEL PERFIL	■	■	■	■																			
ELABORACIÓN DEL MARCO TEÓRICO					■	■	■	■															
ELABORACIÓN DEL MARCO PRÁCTICO									■	■	■												
ELABORACIÓN DEL MARCO PROPOSITIVO											■	■	■	■									
ELABORACIÓN DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES															■								
ANEXOS																	■						
BIBLIOGRAFÍA																	■						
DEFENSA DE TESIS																			■				