

UNIVERSIDAD “LA SALLE”

CARRERA DE DERECHO



TESIS DE LICENCIATURA

**Modificación y actualización del Título III y IV del Reglamento en Materia de
Contaminación Atmosférica, referente a gases contaminantes del parque
automotor boliviano**

POR:

MAURICIO ROLANDO CASTRILLO LIMPIAS

PROFESOR GUÍA:

DANIEL CARLSEN POL

TESIS PRESENTADA PARA LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE:

LICENCIADO EN DERECHO

LA PAZ-BOLIVIA

2022

Agradecimientos

Dedico esta investigación principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitido llegar hasta este momento tan importante de mi formación profesional. A mis padres Rolando Castrillo y Wilma Limpias mis pilares fundamentales en mi vida por haberme educado con valores incondicionales y sobre todo enseñarme el camino del éxito y celebrar cada triunfo conmigo por las lecciones de vida inculcadas. A mi padre agradecerle por haberme enseñado que con esfuerzo, trabajo y constancia se puede conseguir cualquier cosa. A mi madre agradecerle por darme la vida y hacerla ver de una forma diferente, por confiar siempre en mí sin dejarme solo jamás pidiendo siempre a Dios por mi bienestar; a mis hermanos Rodrigo y Alberto que jamás permitieron que me dé por vencido, que estuvieron en todo el trayecto de esta investigación, apoyándome y celebrando cada obstáculo que pasábamos pues era un logro más para los tres; a mis abuelos Mami Chepa, Papi Beto y Mami Luchi que me están viendo desde allá arriba esperando estén orgullosos de saber que tendrán un excelente profesional, gracias por cada palabra de aliento que me dieron en vida; a una persona muy especial Karen Mita que me alentó y me colaboró con la investigación, que me tuvo mucha paciencia y me enseñó a luchar por mis sueños y que por nada en el mundo me dé por vencido.

A mi tutor Daniel que más que un guía de la investigación es un amigo que me enseñó mucho, gracias por todo el conocimiento que me brindó y sobre todo la amistad que nació por la confianza y la perseverancia que me tenía para poder lograr el objetivo.

A mis mejores amigos que me siempre me alentaron a seguir adelante y enseñarme el valor de la lealtad: Marcela, Marisela, Paola, Silvana, Ángela, Alejandra, Miguel, Leonardo.

A mis amigos del baloncesto como mis hermanos Gunar, Pablo, Boris y Miguel. Gracias por estar conmigo en todo momento alentándome.

Contenido

Capítulo I Introducción y Fundamentos Metodológicos de la Investigación	1
1.1. Introducción.....	1
1.2. Fundamentos Metodológicos de la Investigación	2
1.2.4.1. Justificación Social	8
1.2.4.2. Justificación jurídica.....	12
1.2.4.2.1. Marco Supranacional.....	12
1.2.4.2.2. Temas Relevantes de la Normativa	14
1.2.4.3. Justificación metodológica	15
1.3. Delimitación de la Investigación	16
1.4. Objetivo General.....	16
1.5. Objetivos Específicos	17
Capítulo II.....	18
Hitos históricos mundiales y nacionales relacionados a la protección jurídica del medio ambiente y del aire.....	18
2.1. Antecedentes teóricos doctrinales	20
2.1.5.2. Corriente Ecologista	24
2.2. Conferencia de Estocolmo.....	26
2.3. Comisión de Bruntland	29
2.4. La cumbre de Rio de Janeiro	31
3.1. Antecedentes del Derecho Ambiental en Bolivia.....	33
3.2. Principios del Derecho Ambiental Boliviano	36
Capítulo III Análisis de la normativa nacional e internacional relacionada con la contaminación del aire a causa de gases emitidos por el parque automotor boliviano	40
3.1. Tratados Internacionales.....	42
3.2. Principales Convenios, Tratados Ambientales y Protocolos Suscritos por Bolivia	47
3.3. Legislación en la Normativa Boliviana	52
3.3.1. Protección al Medio Ambiente en la Constitución Política del Estado	53
Ley de la Madre Tierra y Ley Marco de la Madre Tierra.....	57
3.4. El Medio Ambiente en el Código Penal	67
3.5. El Medio Ambiente en el Código Civil	72
3.6. Asuntos del Medio Ambiente en el Contexto Internacional de la Ley 1333.....	74
CAPÍTULO IV	83
Legislaciones comparadas de las normativas ambientales relacionadas a las regulaciones de los gases contaminantes del parque automotor de los países República de Argentina, Republica de Paraguay y Republica Oriental de Uruguay.	83
4.1. República de Argentina	84
4.2. República de Paraguay	87

4.3. República Oriental de Uruguay	90
CAPÍTULO V	97
Examinar los niveles de contaminación a causa de gases producidos por el parque automotor boliviano en las principales ciudades del estado plurinacional de Bolivia	97
5.1. Descripción del problema de la contaminación del aire	98
5.2. La importancia del aire	99
5.3. La contaminación del aire por el parque automotor y su crecimiento.....	117
5.3.1. Contaminación del aire por fuentes móviles	118
Conclusiones y Recomendaciones	120
Conclusiones Capítulo II	120
Hitos históricos mundiales y nacionales relacionados a la protección jurídica del medio ambiente y del aire.....	120
Conclusiones Capítulo III Análisis de la normativa nacional e internacional relacionada con la contaminación del aire a causas de gases emitidos por el parque automotor boliviano.	122
Conclusiones Capítulo IV	125
Legislaciones comparadas de las normativas ambientales relacionadas a las regulaciones de los gases contaminantes del parque automotor de los países República de Argentina, Republica de Paraguay y Republica Oriental de Uruguay.	125
Conclusiones Capítulo V	127
Examinar los niveles de contaminación a causa de gases producidos por el parque automotor boliviano en las principales ciudades del estado plurinacional de Bolivia	127
PROYECTO DE LEY	130
Referencias	139
Apéndice o Anexo	142

Capítulo I

Introducción y Fundamentos Metodológicos de la Investigación

1.1. Introducción

En Bolivia, el desarrollo del Derecho Ambiental, así como su implementación en nuestra normativa es relativamente novedosa.

Se puede tomar en cuenta para la elaboración de la normativa, fueron directrices la minería, hidrocarburos, tierras y forestación, con principios de cuidado al medio ambiente. De esa manera Bolivia, llegó a participar como miembro invitado en distintas convenciones, una de ellas fue de Estocolmo. A partir de la Cumbre de Río de 1992 comienza la elaboración de normativas hacia la protección del medio ambiente. Producto de esta Cumbre se crea y se aprueba la Ley del Medio Ambiente N°1333 en el mismo año, porque no se adoptaron totalmente las medidas necesarias para paliar los efectos de la contaminación, pero importante en su momento para articular el país al pensamiento global e intentar cohesionar la sostenibilidad ambiental a las políticas de ajuste estructural. En otras palabras, proteger el medio ambiente en base a un desarrollo sostenible, creando normas de prevención, regulación y cuidado ambiental, que se tradujeron en la promulgación de la Reglamentación Ambiental para Actividades Mineras, Reglamento de Control Ambiental, entre otras.

Posteriormente con la implementación de la Constitución Política del Estado del año 2009, los Arts. 342 al 347 indican la importancia del derecho ambiental, aspecto que significa un avance en el área del Derecho Ambiental Boliviano buscando de proteger y garantizar el derecho de las bolivianas y bolivianos a contar con medio ambiente sano y libre de contaminación.

Pese a que nuestro país actualmente cuenta con una serie de normas que deberían permitir la reducción de la contaminación, en los hechos, el daño ambiental se va acrecentando con el pasar del tiempo, producto del desarrollo y la industrialización

en las áreas de hidrocarburos, minería, forestación, agricultura. Por ello cuando tocamos el tema de la contaminación, esto como consecuencia de la falta de normas represivas y protectoras en el área ambiental.

Teniendo como parámetro las investigaciones internacionales y nacionales se puede establecer que este aumento es evidente y es necesario establecer las causas para una modificación en la normativa ambiental boliviana, y el cumplimiento de la normativa que indica el trabajo conjunto con organizaciones y el ministerio, con la finalidad de controlar la contaminación al medio ambiente por parte del parque automotor, haciendo un énfasis cómo España evolucionó su normativa para el control de la emisión de gases contaminantes de los vehículos y como colabora a la gobernación.

1.2. Fundamentos Metodológicos de la Investigación

1.2.1. Planteamiento del Problema

En la actualidad, se ha presentado un excesivo crecimiento en la importación de vehículos en Bolivia, aspectos que se pueden evidenciar, con las estadísticas que se mostrarán en el presente estudio, los cuales tienen como base el informe del Instituto Nacional de Estadística (INE).

Hay que determinar las causas que generan daños en la salud de la población y en el medio ambiente, las cuales tienen como consecuencias el aumento en la tasa de enfermedades diagnosticadas por los especialistas médicos y los informes brindados por la Organización Mundial De Salud (OMS) y Programa Nacional de Gestión de Calidad del Aire, los mismos que son:

) Asma.

) Cáncer de pulmón y otros que podremos recopilar durante el desarrollo de esta investigación.

De la misma forma, se debe tomar una de las situaciones actuales que son los accidentes de tránsito ocasionados por fallas mecánicas que a su vez son

provocados en algunos casos, por la inobservancia de los choferes o por la falta de revisión a los detalles realizada por la policía, es de menester importancia indicar que es la policía la entidad encargada de realizar la inspección técnica vehicular, la cual, que, por bastantes años, se encargó de prevenir las fallas mecánicas.

Además, en algunos países también realizan la inspección a los vehículos sobre el impacto ambiental que puedan generar los automotores. Esa inspección, se realiza a través de empresas públicas y privadas junto al gobierno que contratan personal adecuado para este trabajo lo cual necesitan ingenieros ambientales, por lo tanto, será desarrollado en capítulo correspondiente.

El tema de debate se abrirá al tomar en cuenta el pronunciamiento de la Policía Boliviana, encargada, año tras año, de realizar ese control; por el cual recibe, de los conductores y/o propietarios, una suma de dinero en contraprestación al servicio que nos realizan de Bs. 30 que es depositado en una entidad financiera, los cobros extras realizados por los funcionarios lo cual escapa del marco legal establecido y es una de las forma de corrupción serán ampliados y estudiados a profundidad en el capítulo correspondiente.

Al establecerse e implementar una política reguladora en la que se introduzcan los estudios pertinentes, para establecer los grados de contaminación de cada vehículo; el Gobierno Central a través del Ministerio de Medio Ambiente y Agua deberían dotar a la Policía Boliviana los elementos necesarios para tal fin. De otro modo, sería viable la creación de una empresa pública con la colaboración del ministerio y las instituciones propias que lleve a cabo estos controles, en su capítulo correspondiente se hará constar las herramientas que usan para la investigación la organización correspondiente y los fallos que tiene con la norma.

Es así, que el fin de la inspección vehicular es garantizar el correcto funcionamiento de las movilidades para impedir que se produzcan fallas mecánicas, así se evita que haya, con posibilidad, accidentes de tránsito; se deja de lado el tema ambiental puesto que no se aplican en la inspección las medidas necesarias ni estudios

técnicos que validen un funcionamiento de la máquina que no vaya en desmedro del medio ambiente.

Por ello surge la necesidad de tener un control más estricto entorno a la inspección técnica vehicular en nuestro país, se observa que no hay un trabajo de calidad por parte de la Dirección Nacional de Fiscalización y Recaudaciones por medio del Organismo Operativo de Tránsito, como señalamos anteriormente, el monto económico que se deposita para que se realicen una inspección correcta, lo que recibimos es lo contrario, es por eso que en el párrafo anterior indicaba porque tenemos tantos accidentes y sobre todo porque el incremento de la contaminación ambiental subió a gran escala, por lo que en la presente investigación desarrollaremos con profundidad.

En todo caso, el Ministerio de Medio Ambiente y Agua y los Gobiernos Autónomos Municipales del país dentro de sus atribuciones debería ser un ente que trabaje junto a la Policía para llevar a cabo estos controles. Sabemos que la inspección técnica vehicular es un servicio a cargo de la Policía Nacional pero durante las últimas gestiones, se ha podido notar que este trabajo se hace en forma incompleta o en algunos casos sin que esté presente físicamente el vehículo, puesto que las organizaciones sindicales tienen un gran peso en la sociedad (solicitando las rosetas de inspección sin la presencia física del motorizado); Asimismo se podrá evidenciar en la presente investigación con tablas de accidentes todas las infracciones, en las cuales se mostrará a falta de varios requisitos no cumplidos por los propietarios y choferes como los extintores vencidos botiquines sin los elementos esenciales o las luces principales.

Se puede constatar que el DECRETO SUPREMO N° 24176 de fecha 8 de diciembre del año 1995 en sus capítulos III y IV del presente tiene determinados lineamientos, que no está acorde la situación del país, de las cuales mencionan lo siguiente:

“las instituciones deberían trabajar en conjunto para el cuidado del medio ambiente, se debería llevar un informe mensual del combustible y, hacer constar a la población

cuales son los que afectan más al medio ambiente.” (REGLAMENTO EN MATERIA DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA, 1995).

Son artículos que no son tomados en cuenta y es debido a ello que se desarrolla la presente investigación, y, se puede constatar que los siguientes elementos como ser: la creación de ministerios que ahora ya no se encuentran vigentes, que paso con la colaboración grupal de las instituciones, que acordaron para sobrellevar el problema ambiental todo esto se llevara en la presente investigación correspondiente

“La Inspección Técnica Vehicular (ITV) es un complejo de inspecciones a diferentes puntos de un vehículo, que tienen que ver con aspectos fundamentales del mismo: los que se conocen como de seguridad activa y pasiva protección al ambiente e identificación, con especial atención a los aspectos de seguridad pasiva pues éstos están relacionados con las partes y elementos de un vehículo que, en caso de producirse un accidente, permiten que los ocupantes del automotor sufran el menor número de daños posibles.” (Tejerina Azua, 2019)

La inspección técnica vehicular tiene como marco legal el Decreto Ley No. 10135 de 16 de febrero de 1973 el cual aprueba el Código Nacional de Tránsito, elevado a rango de Ley No. 3988 de 16 de diciembre de 2008 y la Ley 821 de 16 de agosto de 2016 que modifica la Ley 165 de 16 de agosto de 2011 “Ley General de Transporte”. Esto garantiza a un conductor que su vehículo reúne las condiciones técnicas necesarias para circular, por otro lado, en su reglamento no tiene una normativa que vele por la salud y el medio ambiente que si nos ponemos a analizar todo está relacionado al conllevar una inspección de un motorizado tenemos que estar seguros que las emisiones no dañarán la salud de la población, es por eso que la presente investigación lleva a comparar estos aspectos en algunos países, considerados sub desarrollados, así como en otros que tienen dificultades para reducir la contaminación al medio ambiente pero llegaron a perfeccionar este tema.

Una de las nuevas agresiones al medio ambiente que evolutivamente ha incrementado de manera pronunciada en los últimos años es la contaminación ambiental producida, la gasolina, diésel y los dos nuevos combustibles que son los

que dañan al medio ambiente GNV(gas natural) y Etanol, estos dos combustibles como fuente principal de producción usan recursos naturales, que buscan los ingenieros con el desarrollo dentro del parque auto motor es poder que los motorizados puedan funcionar con energía eléctrica, gas natural o etanol con el propósito de erradicar los combustibles más dañinos al medio ambiente y la finalidad y el ejercicio correcto de la normativa ambiental.

La Gasolina es un hidrocarburo líquido y contaminante que proviene de la destilación del petróleo y se encuentra entre los productos de mayor consumo en ámbito nacional.

El Diésel es uno de los combustibles más contaminantes y la producción es más densa de destilación, su fuente principal el petróleo.

El Etanol es un alcohol líquido compuesto de carbono, hidrógeno y oxígeno que resulta de la fermentación de azúcar o de almidón convertido en azúcar, extraídos ambos de la biomasa. También puede producirse a partir de la celulosa contenida principalmente en los desechos agrícolas, urbanos o forestales,

“GNV (GAS NATURAL VEHICULAR) Que es el Gas Natural Comprimido GNC, o también llamado Gas Natural Vehicular GNV, es el metano, que comprimido a alta presión (200 Atm.) es almacenado en cilindros diseñados especialmente para ser utilizado en cualquier tipo de vehículos. Debido a la presión con la que es almacenado, en pequeños espacios se logran volúmenes de combustible (GNC) importantes, logrando una autonomía razonable. El GNC es más liviano que el aire, por lo que de existir una pérdida se eleva, contrariamente a lo que sucede con los combustibles líquidos que al ser sus gases más pesados se acumulan. El GNC posee una temperatura de ignición más elevada que la de los combustibles líquidos. Todo esto hace que los gases de estos últimos tengan más riesgo de inflamaciones accidentales espontáneas. El GNC tiene un bajo costo y un alto rendimiento lo que nos permite asegurar un ahorro en gastos de combustible. El GNC por su excelente combustión, sin residuos, no contamina el aceite, no forma sedimentos, y mantiene limpias las bujías. El GNC no posee aditivos en su composición, además su mezcla

homogénea con el aire permite una combustión casi perfecta, lo cual anula prácticamente la contaminación ambiental” (Aficionados a la Mecanica, 2019)

De lo mencionado, podemos distinguir aquel combustible que más afecta a la sociedad y al medio ambiente por lo cual intentamos usar las dos opciones menos nocivas para poder colaborar a la reducción de contaminación ambiental, siendo que el GNV es el combustible más puro para el medio ambiente por la composición que lleva.

“La SBDA (SOCIEDAD BOLIVIANA DE DERECHO AMBIENTAL) fue creada en Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, en el año 1997. Nace a partir de la necesidad de promover y difundir políticas, normas y herramientas de gestión ambiental que se desarrollaban en el país y en el mundo entero; entendiendo que este camino es fundamental para alcanzar el paradigma del Desarrollo Sostenible Desde su creación la SBDA, entre otros temas, ha desarrollado acciones significativas en la construcción del Régimen Forestal Boliviano, en la formación y capacitación en Derecho Ambiental a operadores de justicia en todo el país, en la promoción de figuras de conservación en tierras privadas así como el fortalecimiento de Gobiernos Departamentales y Municipales en la gestión sostenible de los recursos naturales y el medio ambiente.” (Sociedad Boliviana de Derecho Ambiental, 2020)

1.2.2. Pregunta de Investigación

¿Qué justifica la actualización del capítulo III y IV del Decreto Supremo 24176 de 8 de diciembre del año 1995 del Reglamento en Materia de Contaminación Atmosférica?

1.2.3. Hipótesis

Los convenios y tratados internacionales sobre derechos ambientales junto a los daños a los que se expone a la población producto de los gases contaminantes del parque automotor boliviano, justifican la actualización de la normativa que regula estas emisiones para que paulatinamente sean reducidas e, idealmente, eliminadas del ambiente en todo el territorio boliviano.

1.2.4. Justificación

1.2.4.1. Justificación Social

En la actualidad, se puede verificar que los porcentajes de contaminación del parque automotor son muy elevados. Mientras el país va evolucionando, nos despreocupamos del medio ambiente algo que la humanidad no lo le toma mucha importancia, pero lo cual no saben nos lleva al daño tremendo del ecosistema, como también de nuestra misma población donde habitamos, además que, la salud es lo primordial y derecho fundamental que es avalado por todos los tratados y convenios que tenemos y las leyes locales que la resguardan.

Al saber que estos gases son expulsados de diferentes maneras (vehículos, industrias y productos) llegan a causar enfermedades a la población como cáncer de pulmón y otras enfermedades que se hará conocer en el transcurso de la investigación. La Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC, en inglés) ha incluido a la contaminación ambiental como uno de los elementos que causan cáncer en humanos, con especial incidencia al cáncer de pulmón, aunque también se produce cáncer en la vejiga.

La IARC con miembros de la Organización Mundial de la Salud (OMS), dieron a conocer una conferencia en Ginebra un informe evaluando los casos de contaminación al medioambiente y el efecto que causa en la población, que se desarrolló el 18 de octubre del 2013 en Lyon (Francia), la reunión en la que abordaron la incidencia de los gases que dañaban a salud de la población y el desarrollo del cáncer. Según los datos de la IARC, en 2010 se registraron 223.000 casos de muertes por cáncer de pulmón provocado por contaminación ambiental, en la presente investigación serán explicados con gráficos, veremos si aumento o disminuyo la contaminación ambiental a la gestión que nos encontramos.

El presidente de la sección monográfica del IARC, Kurt Straif, indicó:

“...que esta medida se debe a que se han observado "suficientes evidencias" de que existen partículas contaminantes en el aire que se pueden considerar "cancerígenas",

algo que se ha probado en los catorce estudios diferentes que la IARC tomó en consideración.

Estas partículas contaminantes se han clasificado en el grupo 1 de las sustancias causantes de cáncer, en el que también se incluyen tabaco, asbestos, plutonio, polvo de sílice o radiación ultravioleta.

Straif subrayó que el riesgo de cáncer del pulmón aumenta en la medida en que crecen los niveles de contaminación ambiental, un fenómeno que se está produciendo en todo el mundo, pero sobre todo en los países más industrializados de Asia y Latinoamérica; aunque aclaró que la composición de la polución ambiental y la exposición a ella puede variar enormemente entre diferentes regiones. En este sentido, recordó que la contaminación del aire es un riesgo para la salud en general, que provoca problemas respiratorios y cardiacos; además de ser, junto al tabaco, uno de los causantes fundamentales para el desarrollo de cáncer de pulmón.

Con estos parámetros es evidente que el riesgo para la salud producto de la emisión de gases contaminantes puede percibirse y ya está siendo cada vez más común". (Los Tiempos, 2019)

"Desde el IARC explicaron que en el pasado se había evaluado de manera individualizada la incidencia en el cáncer de diferentes elementos químicos contaminantes presentes en el aire; pero esta es la primera vez que los expertos clasifican la contaminación ambiental en su conjunto como causa del cáncer.

"El aire que respiramos está contaminado con una combinación de diferentes sustancias cancerígenas", subrayó Straif. Estos elementos contaminantes están ocasionados fundamentalmente por las emisiones derivadas de actividades como el transporte, la industria, la agricultura, generación de energía". (La Patria, 2019)

Desde esta organización, señalaron que la clasificación de la contaminación como elemento cancerígeno debe ser un primer paso que sirva de impulso para que los gobiernos tomen medidas que minimicen sus peligros, por todos los gases expulsados de los vehículos, en el sondeo del crecimiento abismal por el parque automotor que investigo la organización en ciertos países del mundo para dar una referencia de lo que está pasando en la actualidad con el medio ambiente, un

método para el cuidado a la sociedad y no tienen conocimiento es que a través de un catalizador se puede reducir la contaminación de los gases expulsados de los vehículos, que para en el área automotriz este dispositivo se emplea con la finalidad de reducir la cantidad de gases contaminantes que generan los vehículos con motores a combustión.

El análisis que nos plantea el presente artículo nos describe que la OMS es la entidad superior en el mundo, que tiene como tarea, de realizar la investigación de la salud mundial y cuando es amenazada por la contaminación o sobrepasada por los rangos establecidos la organización interviene con informes a los países y colaboran con fundaciones para ayudar o ver que lo que está sucediendo, en este artículo la IARC manda un informe en que detalla el aumento porcentual de personas que padecen de cáncer de pulmón e infecciones respiratorias por la contaminaciones del medio ambiente en el aire y es causante uno de los factores el parque auto motor, en varios países las personas no tienen idea de que existan estas organizaciones que se preocupan por la salud de mundo o de su propio país, como son en Bolivia, FUNDACIÓN PUMA- Fundación Protección y Uso Sostenible del Medio Ambiente, FUNDACIÓN NATURA y CI - Conservación Internacional. Por último, nos indican como reducir la contaminación en el parque auto motor con un pequeño objeto que lo denominan catalizador que posteriormente vamos a desarrollar cuál es su función. Este dispositivo se encuentra instalado cerca del motor, exactamente en la salida de múltiple de escape, lugar que suele estar a altas temperaturas.

"El catalizador de los vehículos está compuesto por una pieza de acero que cubre un soporte de cerámica con canales revestidos de rodio, platino y paladio. Estos elementos aceleran las reacciones químicas de otras sustancias". (Tejerina Azua, 2019)

Cuando los gases contaminantes generados por el motor entran en contacto con la superficie del catalizador, este reduce de manera considerable su efecto negativo en el medioambiente. se puede bajar la contaminación que produce el motorizado, este procedimiento debe llevarse a cabo, por la policía nacional la cual en las últimas

gestiones tienen varias observaciones; por ello es importante una forma más adecuada para el control vehicular lo que ayudará a reducir la contaminación ambiental, así mismo realizar una comparación con otros países para identificar sus funciones de mejora estableciendo la eficacia de nuestra legislación en tema de uso del derecho ambiental y seguridad además de estudiar la posibilidad de adecuar un formato de España que mediante su gobierno y empresas públicas y privadas aplica por un control estricto de este catalizador que ya viene implementado en los vehículos, lo que busca las empresas que este en buen funcionamiento este artefacto y algunas empresas ayudan prestando su servicio para ofrecer este artefacto para poder eliminar el tema de contaminación y temas de seguridad vial.

Como podemos leer en aportes mencionados se puedes llegar a la misma conclusión que Straif que el aire que respiramos está contaminado por montón de gases expulsados y más por el parque automotor, que si no llegamos a controlar esta contaminación seguiremos con las enfermedades a la población como el cáncer a los pulmones y otros estos informes elaborados por profesionales, OMS

AECA-ITV es una asociación sin ánimo de lucro e independiente, integrada por la práctica totalidad de empresas privadas y públicas que prestan el servicio de ITV en España.

INDEPENDENCIA. - Representa a más de 440 centros de ITV con cerca de 1.200 líneas de inspección, que colaboran, mediante los controles periódicos, a salvar vidas, reduciendo de forma directa el número de accidentes de tráfico, mejorando la calidad medioambiental controlando ruidos, partículas y gases nocivos y contribuyendo a retirar de la circulación los vehículos que representen un riesgo inmediato para la seguridad vial, Desde su independencia, realizamos unos 20 millones de inspecciones al año, rechazando a 1 de cada 5 vehículos por presentar defectos graves. Cooperamos con las Administraciones en la elaboración de normas y manuales técnicos, con el objetivo de mejorar el servicio que se presta a la sociedad.

SEGURIDAD. -El compromiso con la seguridad vial ha contribuido a la disminución de accidentes en carretera en España, que en la última década ha sido del 65,5%, la mayor reducción de toda Europa. Pese a los buenos datos, 2 de cada 10 vehículos que están

obligados a pasar la inspección no lo hace, Según el último estudio de Seguridad Vial de la Universidad Carlos III, las Inspecciones Técnicas de Vehículos evitan cada año 170 víctimas mortales, cerca de 11.000 heridos y al menos 11.000 accidentes de tráfico.

INNOVACIÓN. -En el entorno automovilístico actual de tecnologías avanzadas y cambio dinámico, trabaja en la implementación de normas de seguridad, estándares y pruebas eficientes para impulsar el futuro de la movilidad en campos como la conducción automatizada, la movilidad electrónica o las pruebas de emisiones, que ofrezcan demostraciones eficientes de seguridad, como se puede identificar este país mientras. (AECA-ITV, 2019))

1.2.4.2. Justificación jurídica

En la presente investigación se encontrará la importancia del derecho ambiental en Bolivia y en el mundo, en el capítulo correspondiente, de la misma manera se analiza la legislación Bolivia a profundidad y todos sus decretos y leyes que corresponde a este estudio que se realiza. Cual fue el motivo de la implementación de la protección al medio ambiente y cuáles fueron las razones para la elaboración de la normativa.

Como podemos saber en Bolivia desde la creación de su legislación no complementa el cuidado al medio ambiente, pero con el transcurso del tiempo se logró implementar el derecho ambiental puesto que, las Organizaciones Unidas obligaron a los países a que inserten a sus legislaciones, desde este punto de vista jurídico, es un hecho que, para la mejora en el manejo y control de las actividades relacionadas con el cuidado del medio ambiente, es necesaria la implementación de políticas y normativas que regulen todos los aspectos posibles que ayuden a la consecución de reducir los niveles de contaminación.

1.2.4.2.1. Marco Supranacional

El marco legal boliviano en materia de gestión ambiental acompaña las iniciativas multilaterales, a través de su participación y posterior aprobación y ratificación de importantes Convenios internacionales, entre los cuales se pueden mencionar:

-) Convenio Marco de la ONU sobre el cambio climático, acuerdo de escala global para estabilizar la emisión de gases de efecto invernadero, ratificado y aprobado mediante Ley 1576 de 25 de Julio 1994.
-) Convenios de Viena y Montreal para la protección de la capa de Ozono, acuerdo de escala global para reducir la emisión de gases que afectan la capa de Ozono, ratificado y aprobado mediante Ley 1584 de 35 de agosto de 1994, igualmente las enmiendas mediante Ley 1933 de 21 de diciembre 1998
-) Convenio sobre la Diversidad Biológica, acuerdo de escala global para conservar la diversidad biológica, ratificado y aprobado mediante Ley 1580 de 25 de Julio 1994. Convención sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres (CITES), ratificado mediante Ley No. 1255 de 5 de Julio 1991. Protocolo de Bioseguridad de Cartagena, aprobado y ratificado mediante Ley 2274, de 22 de septiembre 1991. Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional como Hábitat de Aves Acuática (RAMSAR), aprobado mediante Ley No. 2357, de 7 de mayo 2002.
-) Convenio de Basilea sobre Movimientos Transfronterizos de Desechos Peligrosos y su eliminación, ratificado y aprobado mediante Leyes 1698 de 12 de Julio 1996 y 2777 de 7 de julio 2004.
-) Convenio de Estocolmo, acuerdo de escala global para proteger la salud humana y el medio ambiente de Contaminantes Orgánicos Persistentes, ratificado y aprobado mediante Ley 2417 de 25 de octubre 2002.
-) Protocolo de Kyoto, acuerdo de escala global para estabilizar la emisión de gases efecto invernadero y establecer mecanismos de reducción, ratificado y aprobado mediante Ley 1988 de 22 de julio 1999.

1.2.4.2.2. Temas Relevantes de la Normativa

-) La Constitución Política del Estado, aprobada el 25 de enero de 2009 establece parámetros sobre los derechos y obligaciones en materia ambiental de los ciudadanos y de autoridades u organizaciones, así como la propiedad de los recursos naturales del pueblo boliviano.
-) La Ley del Medio Ambiente N° 1333 promulgada el 27 de abril de 1992 es de carácter general. Su objetivo fundamental es proteger y conservar el Medio Ambiente sin afectar el desarrollo del país, procurando mejorar la calidad de vida de la población, según el Artículo 1 (Marco Ambiental General).

A través de los Reglamentos de la Ley mencionada se establece la obligatoriedad de efectuar estudios de evaluación de impacto ambiental a cualquier proyecto eléctrico, exceptuando los de transmisión de pequeña escala, libres de contaminantes o directamente ambientalistas del Decreto Supremo 27173, de 15 de septiembre 2003.

Al cumplirse el plazo de vigencia de las primeras licencias ambientales de 10 años, mediante Decreto Supremo 28592 de 17 de enero 2006, se aprobaron normas complementarias que actualizaron el marco institucional y establecieron el procedimiento de actualización de las licencias ambientales.

Los Decretos Supremos 267075 10 de Julio 2002 y 28499 de 10 de diciembre 2005, complementaron y modificaron la reglamentación de la Ley de Medio Ambiente, para la mejor fiscalización y aplicación de auditorías ambientales.

Las siguientes normas, leyes, tratados y convenios son aquellos que conducen a una sanción por incurrir a la contaminación ambiental y el que efectúan el daño a la población van desde las normativas internas del país hasta las normativas internacionales, posteriormente las normativas de tránsito que no tipifica realmente cuales deberían tener un control más adecuado para resguardar la salud de la población y la del medio ambiente.

A continuación, se indicará el conjunto de normativa vigente relacionado a la presente investigación:

-) Constitución Política Del Estado Plurinacional
-) La Ley 1333 Del Derecho Ambiental
-) Reglamento General de Gestión Ambiental
-) Reglamento General de Prevención y Control Ambiental
-) Reglamento en Materia de Contaminación Atmosférica
-) Reglamento en Materia de Contaminación Hídrica
-) Reglamento para Actividades con Sustancias Peligrosas
-) Reglamento de Gestión de Residuos Sólidos
-) Los tratados Internacionales ONU

1.2.4.3. Justificación metodológica

La elaboración y aplicación para la jurisdicción de ambiental y su elaboración se basan en capacidades de la competencia que indaga mediante métodos científicos, situaciones que pueden ser investigadas por la ciencia, una vez que sean demostrados su validez y confiabilidad podrán ser utilizados en otros trabajos de investigación y en otras instituciones educativas.

En tal sentido, debemos precisar que para lograr los objetivos de este trabajo, se debe acudir al empleo de técnicas de investigación documentales y recopilación de información acudiendo a fuentes previas, como investigaciones ajenas, libros, información en soportes diversos, así como se empleará instrumentos definidos según dichas fuentes, añadiendo así conocimiento a lo ya existente sobre el tema de investigación.

Respecto a lo inherente a la metodología de investigación jurídica propiamente dicha, se utilizará el enfoque cualitativo y se usarán las tipologías dogmática y sociológica que permitirán alcanzar los objetivos a través del estudio de las normas y resoluciones que se han ido desarrollando a través de los años, así como por medio de la entrevista a expertos.

1.3. Delimitación de la Investigación

a) Delimitación temática

La presente investigación se circunscribe al Derecho Ambiental nacional e internacional junto con el Derecho Administrativo.

b) Delimitación espacial

El presente estudio abarcará el territorio del Plurinacional de Estado Boliviano y, en de legislación comparada, los territorios de las Repúblicas de Argentina, Paraguay y Uruguay.

c) Delimitación temporal

Si bien la contaminación ambiental producto de las emisiones de vehículos no es un problema reciente, por cuestiones de disponibilidad de datos actuales y validados por instituciones especializadas en el área de estudio como el INE y el proyecto circunscribe su acción a la gestión 2009 – 2018.

1.4. Objetivo General

Establecer la necesidad de modificar el capítulo III y IV del DECRETO SUPREMO 24176 de 08 de diciembre 1995, Reglamento en Materia de Contaminación Atmosférica, referente a gases contaminantes del parque automotor boliviano para reducir o eliminar los daños a los que se expone la población.

1.5. Objetivos Específicos

-) Identificar los hitos históricos mundiales y nacionales relacionados a la protección jurídica del medio ambiente en general y del aire en particular.
-) Analizar la normativa nacional e internacional vigente relacionada a la contaminación del aire a causas de gases emitidos por el parque automotor boliviano.
-) Analizar la legislación comparada de normativa ambiental relacionada a la regulación de gases contaminantes del parque automotor
-) Examinar los niveles de contaminación a causa de gases producidos por el parque automotor boliviano en las principales ciudades del Estado Plurinacional de Bolivia.

Capítulo II

Hitos históricos mundiales y nacionales relacionados a la protección jurídica del medio ambiente y del aire

En el presente capítulo, se podrá conocer los hechos más importantes que se llevaron a cabo en Bolivia y el mundo; tomando como referencia principal el libro “Historia del Derecho Ambiental” del autor Pedro Luis Sela, el cual detalla los pormenores acerca de cómo se tomó conciencia sobre la contaminación existente en el medio ambiente como también la imperiosa necesidad de optar por dar soluciones a este conflicto que se viene suscitando y causando daños a gran nivel, sobre todo la contaminación al aire. Prueba de ello es la conferencia, realizada en Suiza en 1968 por las Naciones Unidas, en la cual, tocaron varios temas relacionados, incluido el de la capa de ozono, la misma, que se encontraba seriamente dañada debido a toda la contaminación que se estaba produciendo por el ser humano, ocasionado, como efecto colateral, el incremento en la producción de enfermedades e infecciones respiratorias.

El daño al medio ambiente es evidente y para ello se entregaron datos por la Organización Mundial de Salud (OMS) que detallaban qué tipos de infecciones y enfermedades eran causadas por la contaminación al medio ambiente y el daño que causaban a la capa de ozono; esto era corroborado con ayuda de fundaciones que eran creadas por las Naciones y, enviadas por éstas, brindaban su colaboración a los países que necesitaban ayuda como la FUNDACIÓN PUMA- Fundación Protección y Uso Sostenible del Medio Ambiente la cual fue creada en el año 1972 durante la celebración de la Conferencia de Estocolmo, Suecia.

La FUNDACIÓN NATURA que fue creada independientemente, pero tiene alianza con la Naciones Unidas, su base de operaciones es en Bolivia y nació en el año 2003 con el fin de proteger la biodiversidad boliviana.

En la actualidad se tiene implementada una nueva forma de colaborar con la Organización Mundial de la Salud (OMS), a cargo de fundaciones y organizaciones

especializadas, que en el transcurso del presente capítulo se desarrollaran cómo realizan el trabajo a la protección al medio ambiente y el aire.

En otro punto, es necesario tocar el tema del abuso de los países del primer mundo a países tercermundistas, que en la actualidad sigue existiendo; en el transcurso de la investigación se explicara cómo se desarrollan en estos países la producción que tienen y dañan al medio ambiente y el aire, y, que lamentablemente recién a partir del año 1972 se ha comenzado a evidenciar el impacto ambiental que ocasionan los países de primer mundo y, que los países tercermundistas son víctimas de aquello.

Posterior a ese año comienzan las razones para que los países tomen conciencia y valoren al medio ambiente que nos rodea y se dé inicio a políticas estatales entre ellos, pero, sobre todo, se realice más conferencias para tratar el tema latente y comenzar a difundir a los demás continentes la problemática que se estaba suscitando en esa época y que si no tomaban acciones rápidas las consecuencias iban a ser fatales.

De esa manera la investigación va llegando a nuestro propósito que es el de conocer históricamente cuál fue el impacto social, jurídico y cultural para que Bolivia tome iniciativas, con el fin de implementar a su legislación el cuidado al medio ambiente y el aire.

En el año 1992, se firma el primer acuerdo internacional sobre la importancia del cuidado medio ambiente, motivo por el cual, sirve de motivación e inspiración para elaborar la Ley No. 1333 - LEY DE MEDIO AMBIENTE.

Para comenzar la introducción se detallará los antecedentes y principios del derecho ambiental, posteriormente seguiremos con la investigación de cómo Bolivia logró insertar el derecho ambiental a su legislación y como antes preservaba el cuidado del medio ambiente y el aire.

2.1. Antecedentes teóricos doctrinales

En esta parte de la investigación encontraremos la esencia del derecho ambiental, el cual nos indica desde que momento empieza, también vamos a tocar el cómo de esta idea de protección y cuidado al medio ambiente se va desarrollando y evolucionado en el transcurso de tiempo.

2.1.1. EN EL DERECHO ROMANO

“En Roma se da el primitivo derecho romano, donde ya se perfilaba la existencia de dos clases de daños: los que provenían de un delito público y los que eran consecuencia de un delito privado. Los delitos públicos, denominados crimina que lesionaba a la comunidad, eran perseguidos por el Estado y se los sancionaba con una sanción pública; Los delitos privados denominados delicta o maleficia lesionaban a un particular, a su familia o patrimonio y se castigaba con una sanción privada de índole pecuniaria. En ambos casos, la suma de dinero era esencialmente el precio de la venganza”. (YAÑEZ, 2000, pág. 285)

<u>Delitos públicos</u>	<u>Delitos privados</u>
Falso testimonio	Injuria
Parricidium (homicidio contra el padre)	Furtum (sustracción de una cosa no es hurto)
Acumulabilidad	Rapina (robo o saqueo)

Fuente: Elaboración Propia

Como podemos observar existían delitos públicos y privados que dañaban el bien jurídico, claramente estos delitos tenían sanciones económicas,

- Delitos públicos que atentaban contra el Estado
- Delitos privados que dañaban a las personas de su entorno o sus pertenencias

Basándonos en nuestra investigación, hacemos hincapié en que no existía una norma específica para el cuidado del medio ambiente, más sin embargo se contemplaba el cuidado al bien jurídico tomando en cuenta a sus campos de cosecha y los árboles que adquirieron esa condición de bien jurídico.

2.1.2. LA LEY DE LAS XII TABLAS

“Se constituyó en el primer documento escrito de naturaleza jurídica en la historia de Roma. Esta ley es la composición legal, que consistió en una pena privada y al mismo tiempo en una reparación. Debemos dar ejemplos en cuanto a la limitación de la venganza por intermedio de los daños múltiples: por ejemplo el incumplimiento de una parte de su promesa, obligaba a ésta a pagar el doble; una víctima de usura podía recibir de un individuo el cuádruplo de la cantidad del interés usurario en la medida del exceso permitido; o en el caso del depositario infiel debía indemnizarse el doble del valor depositado”. (MANGOCHAPE, 2011)

La investigadora hace referencia que en la época Romana se creó la Ley de las XII tablas la cual fue la primera norma escrita para el derecho, en la cual pone en claro que, quien hizo daño, paga el doble y puede ser castigado con pena privada, una de las reglas escritas es la protección del bien jurídico con el pago o la indemnización por el daño cometido.

De esa manera podemos sacar la conclusión cuando alguien dañaba un bien jurídico como a sus árboles o sus cosechas era sancionado, se podría decir que en ese rango entra el cuidado al medio ambiente, pero no como un interés ambiental.

2.1.3. LA LEY AQUILIA

*“Creada según se sabe en el año 287 a.c. o el año 467 de Roma, en los comicios de la plebe a propuesta del tribuno Aquilio, según cuenta Ulpiano, se debe a su nombre al tribuno Aquilio, con la finalidad de reprimir los *damnum iniuria datum* referida a conductas realizadas contra bienes.*

Cuatro eran los elementos necesarios para que cierto hecho se constituya en delito de acuerdo a la Ley Aquilia”.

- 1. El daño debía ser causado a otro en parte de su fortuna;*
- 2. El daño debía ser causado por la acción de un objeto sobre otro objeto (corpore corpori).*
- 3. Debería existir ausencia de derecho en la conducta del ofensor;*
- 4. El daño debería ser causado al dueño del bien.*

(YÁÑEZ, 2000, págs. 286,287)

El autor Yáñez explica que, con la creación de esta ley, lo único que se buscó era que el daño injusto se tenía que pagar el doble por las faltas cometidas al bien jurídico que se atentaba, como se realizaba esto era de la siguiente manera cuando no se podía demostrar el daño se tenía que pagar y de paso el doble porque era injusto.

2.1.4. EL DERECHO JUSTINIANO

“Dentro del derecho de Justiniano se modificó la Ley de Aquilia sobre la base de los siguientes aspectos:

Si el daño existe ocasiona la lesión material de las cosas, se crea el factor subjetivo como mecanismo de condicionamiento y finalmente ampliar la facultad de accionar que según la Ley de Aquilia solo se concedía al propietario del bien dañado, el Derecho Justiniano permite que esta acción pueda ser ejercida por quienes tuvieran un derecho real cualquiera sobre el bien sin ser necesariamente propietarios”.
(MANGOCHAPE, 2011)

La investigadora va en busca de encontrar la esencia de cómo surgieron las normas ambientalistas, pero con lo único que nos encontramos con la investigación que el derecho se va poniendo más estricto en proteger el bien jurídico. Sin embargo, este aspecto es fundamental, pues da lugar a la implementación específica de normas que se verá posteriormente.

2.1.5. LA EDAD MEDIA

“Cuando tiene lugar la caída de Roma y se produce en Europa lo que se conoce como el oscurantismo los textos romanos se pierden durante siglos y recién son redescubiertos en el siglo XI, en que comienzan a ser estudiados.

Los primeros comentaristas, además de realizar las correspondientes anotaciones a los casos que discutían, comenzaron a sintetizar sus discusiones en frases cortas, que son conocidas como glosas. De ahí el nombre de estos primeros comentaristas como glosadores.

En la Edad Media también se nota la influencia de la Iglesia Católica y del derecho canónico y la responsabilidad civil se intenta dotarla de un sentido moral similar al pecado y la culpa pasa a tener un papel cada vez más importante”. (MANGOCHAPE, 2011) .

De la misma manera podemos recordar la distinción en referencia a las normas morales y religiosas que en este caso aplican pues en ambos casos no existen sanciones si no eran castigos por la iglesia católica como torturas, por ejemplo. Sin embargo, esta clase de normas han servido de base para la implementación de las normas cuyas sanciones sí marcaban coerción.

2.1.5.1 Doctrinas del Derecho Ambiental

“Corriente Ambientalista o Antropocentrista de acuerdo a lo manifestado en la Conferencia de Estocolmo, el medio humano comprende el aspecto natural y artificial, siendo ambos necesarios para el bienestar del hombre y su vida misma. Este criterio frente a las ciencias jurídicas, determina una concepción centrada en el hombre, girando alrededor de este todos los otros elementos, por lo que la preocupación del medio ambiente se justifica en razón del hombre mismo”. (Valencia, 2010)

“La corriente ambientalista señala la protección del medio ambiente debe realizarse velando el interés del hombre, el cual constituye el centro; no se justifica una protección ambiental, sino se toman en cuenta intereses humanos. A esta posición también se denomina corriente” “Antropocentrista” (Valencia, 2010)

2.1.5.2. Corriente Ecologista

“El PNUMA Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente señala que todos los elementos del medio ambiente se encuentran organizados en un sistema, interactuando permanentemente entre sí y con elementos de otros sistemas. A partir de este criterio, surge del Derecho Ambiental una visión HOLISTICA (holos = todo) y SISTEMATICA (referido al sistema) del medio ambiente” (Valencia, 2010).

“De acuerdo a esta corriente, también denominada corriente “Ecocentrista”, el hombre es parte integrante del medio ambiente, por lo que su protección debe darse estén o no los intereses del hombre comprometidos, en consideración a que todos los elementos se hallan interconectados con un sistema.” (Valencia, 2010).

Para el hombre la corriente ambientalista o también llamada antropocentrista llega abarcar de manera natural todo lo que comprende la biodiversidad y lo artificial todo lo que se creó por parte del hombre, de esa manera viendo la amenaza se busca aplicar la ciencia jurídica tratando de resguardar y proteger; de la misma manera se quiere realizar esto con el Derecho Ambiental.

De esa manera la **corriente ambientalista** señala la unión del hombre con el medio ambiente con el único propósito de la protección, cuidado y la finalidad de velar por los intereses, se debe entender muy bien cuál es la finalidad sobre esta corriente, es el interés de esta unión es el sacar provecho del medio ambiente y hacer que el hombre pueda progresar haciendo uso de sus recursos.

Por otro lado, **la corriente ecologista** la finalidad que tiene es directamente la protección del medio ambiente y no interviene el interés por lo que busca por parte del hombre.

2.1.6. EDAD CONTEMPORANEA

En 1968 se presentó un grupo de científicos a la Asamblea de las Naciones Unidas en la cual presentaron un informe en el cual explicaron que el ser humano está acabando con el medio ambiente, que va destruyendo toda la protección de los seres vivos, además el factor que significa el desarrollo de cada uno de los países

entre los cuales existen algunos que se van aprovechando de otros; este informe que presenta el cual es denominado como Founex, indica que los países de tercer mundo son los más afectados por que son lo más ricos en materia prima y por eso que lo países de primer mundo son aquellos que aprovechaban de ellos porque la mano de obra es barata y los recursos naturales en gran cantidad que se tenía y los más importantes, como los minerales y los hidrocarburos, los cuales son destinados para que puedan ser explotados y aprovecharan de ellos.

Producto de ello, el desarrollo solamente era para los países de primer mundo; lo que se intentaba y proponía con el informe de los científicos era que exista un desarrollo equitativo garantizando y una efectiva protección al medio ambiente.

“En el año 1968, la Asamblea de las Naciones Unidas convocó a una conferencia para tratar problemas del medio ambiente, donde el secretario de la conferencia reúne a un grupo de científicos quienes emitieron un informe denominado Founex, en el que manifiestan que los países del tercer mundo además de destruir sus recursos naturales y deteriorar la calidad de vida, destruían su vida misma. Posteriormente se dieron lugar otras conferencias con el fin de proteger el medio ambiente con factor determinante para el bienestar de los individuos”. (Marcio, 2014, pág. 90)

Como sabemos, las Naciones Unidas es una organización internacional que vela por los derechos de los demás países, contemplando la adecuación de Tratados. Sin embargo, Marcio no indica exactamente el por qué hubo la conferencia ni cuál era el fin de esta conferencia y solo se aboca a tocar muy pequeños rasgos puesto que fue el inicio para dar la protección al Medio Ambiente y el aire, el tema latente que tocaron era el daño exponencial que se presentaba del ser humano al medio ambiente por el daño que le estaba causando por la explotación, esto era presentado a través de un informe llamado FOUNEX entregado por unos científicos, en los cuales indicaban los niveles de contaminaciones a grandes rasgos.

“La preocupación principal del Informe Founex, fue el reconocimiento de la desigualdad entre Crecimiento y Progreso, entendiéndose este último como una mejora de las condiciones de vida y por consiguiente de la Calidad de Vida. Respectivamente, los países industrializados con gran crecimiento económico y

desarrollo social, presentan o son los causantes de los mayores problemas ambientales con los que cuenta actualmente el planeta. Así se dejó constancia que los peligros locales, regionales e incluso nacionales rebasan las fronteras y amenazan a la totalidad del mundo. En este sentido, se dejó presente que los actuales modelos económicos nos llevaron a situaciones de grandes desequilibrios, que se reflejan luego en la vulnerabilidad de los países en vías de desarrollo". (GONZALES DE CANALES, 2003)

Es muy importante establecer esta distinción que se hace entre el crecimiento y el progreso, constituyéndose como mayores causantes de contaminación a los países cuyas economías más prósperas hacen que se genere más daño al medio ambiente. De esta manera, ya se deja en claro que existe una desigualdad entre los países cuyos niveles de contaminación representan un peligro latente para sus poblaciones y para las poblaciones de los países vecinos que, en muchos casos, tienen economías empobrecidas sin ser capaces de adoptar las medidas necesarias.

2.2. Conferencia de Estocolmo

“Entre el 5 y 6 de junio de 1972 se llevó a cabo en Estocolmo, Suecia la “Conferencia sobre el medio ambiente” donde se ratifica el informe Foundex y se determina que era posible planificar el desarrollo y crecimiento económico de un país sin provocar daños irreversibles al medio ambiente producido por el ser humano”.

Por primera vez se reconoce “el derecho que toda persona tiene a vivir en un medio ambiente sano”, inmersa en la “declaración de la conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente”. (Luis, 2006, pág. 54)

Las deliberaciones de la conferencia se desarrollaron en tres comités:

- 1) sobre las necesidades sociales y culturales de planificar la protección ambiental.*
- 2) sobre los recursos naturales.*
- 3) sobre los medios a emplear internacionalmente para luchar contra la contaminación. (Luis, 2006)*

La conferencia aprobó una declaración final de 26 principios y 106 recomendaciones, con una proclamación inicial de lo que podría llamarse una visión ecológica del mundo, sintetizada en siete grandes principios.

Esta conferencia asistió de los representantes de 113 países, 19 organismos intergubernamentales, y más de 400 organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales, es ampliamente reconocida como el comienzo de la conciencia política y publica de los problemas ambientales, Bolivia ingreso como país invitado y posteriormente creó sus normativas en 1992 y convenios internacionales.

En esta conferencia se tocaron como la preservación de los ecosistemas naturales, protección de especies en peligro, especialmente los animales acuáticos oceánicos en peligro de extinción, mantenimiento y mejora de la capacidad de la tierra para producir recursos vitales renovables, evitar la contaminación a todos los niveles, estableciendo las listas de los contaminantes más peligrosos, así como la de aquellos cuya influencia puede ser más irreversible a largo plazo, creación de un programa mundial sobre el Medio Ambiente patrocinado por las Naciones Unidas y destinado a asegurar, al nivel internacional, la protección del entorno.

“Es en atención a esta declaración asumimos como país, una postura que proteja y defienda el derecho que toda persona tiene a vivir en un medio ambiente sano o al menos tener un recurso jurídico que nos permita responsabilizar de los daños ocasionados a quienes provocaron el hecho, en los cuales se trataron cuatro puntos para que todos los países reunidos puedan llevar a cabo estos principios

a) Un plan de acción para políticas ambientales que contiene 106 recomendaciones, de las cuales la más importante es la creación de Earthwatch, una agencia de monitoreo internacional cuyo objetivo es informar a cualquier Estado u organización interesado en conocer las condiciones ambientales de la Tierra”.

b) Un fondo para el ambiente constituido con aportaciones voluntarias de los Estados.

c) El establecimiento del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente - mejor conocido por las siglas PNUMA- con sede en Nairobi, Kenia, en el continente africano. Este programa es considerado como un organismo encargado de la

protección, preservación y planificación de los recursos naturales. así como de organizar y ejecutar seminarios. conferencias y proyectos de codificación normativa para proteger el ambiente.

d) Una declaración de principios para el medio ambiente humano. De naturaleza no vinculante <soft law> mejor conocida como la Declaración de Estocolmo. (Luis, 2006, pág. 54)

En esta conferencia resaltan el acuerdo que indican que el ser humano tiene que vivir en un ambiente sano y el derecho a vivirlo, ésta es una frase primordial dentro del tratado pactado entre los estados, pudieron trabajar en cuatro áreas determinadas, que plasmaron a todos los países que explotaban de los demás para su desarrollo, estos principios que fueron fundamentales porque mientras más se desarrollaba los países más potentes, dañaban el medio ambiente y, como se puede notar, para la época no se tenía la tecnología como la que tenemos ahora; para entender estos principios se mantuvieron algunos como bases actuales para nuestras normas ambientales y la administración.

Las cuatro áreas de trabajo determinadas son los siguientes:

a) Un plan de acción para políticas ambientales que contiene 106 recomendaciones, de las cuales la más importante es la creación de Earthwatch, una agencia de monitoreo internacional cuyo objetivo es informar a cualquier Estado u organización interesado en conocer las condiciones ambientales de la Tierra.

La primera hace referencia a las recomendaciones para que exista una organización que se encargue de estudiar la tierra, esto que nos lleva establecer que a la fecha todos los países tenemos que implementar una red que pueda investigar los cambios de la tierra y su entorno.

b) Un fondo para el ambiente constituido con aportaciones voluntarias de los Estados.

La segunda establece que se cree un fondo de aportaciones para estas organizaciones ya que para algunos países era innecesario, pero a la fecha los

gobiernos se encargan de mantenerlos ya que con el pasar de los años se pudo evaluar la importancia del impacto ambiental que se causó.

c) El establecimiento del Programa de Naciones Unidas para el Medio

Ambiente -mejor conocido por las siglas PNUMA- con sede en Nairobi, Kenia, en el continente africano. Este programa es considerado como un organismo encargado de la protección, preservación y planificación de los recursos naturales. así como de organizar y ejecutar seminarios. conferencias y proyectos de codificación normativa para proteger el ambiente.

Como tercera área de trabajo, se establece crear organizaciones que puedan organizar dentro de cada país el cuidado del medio ambiente para la población para sobrellevar los problemas en la actualidad, esto esta implementado con la concientización de las personas que sufren los impactos de la contaminación y efectos.

d) Una declaración de principios para el medio ambiente humano. De naturaleza no vinculante <soft law> mejor conocida como la Declaración de Estocolmo, cuyo contenido analizaremos a continuación.

La cuarta área finalmente, es en la que se realiza la declaración y se la denomina como Declaración de Estocolmo.

2.3. Comisión de Bruntland

“En 1987 se elaboró el informe de la Comisión Mundial del medio Ambiente, denominada “Nuestro Futuro Común”, hasta ese entonces se consideraba que el tema de contaminación ambiental afectaba enteramente a los países industrializados, pues el 80% de la contaminación se origina en estos países que bajo el principio de quien contamina paga se hacían responsables. A partir de este informe se sostiene que la contaminación no es solo problema de los países industrializados sino también del tipo de producción y destrucción de los recursos naturales de los países del sud, por lo que todos los estados en vías de desarrollo también eran responsables del deterioro ambiental.

Este informe también hace referencia a la relación estrecha ente el medio ambiente y la salud, indicando que anualmente mueren miles de personas a causa de la contaminación de agente biológicos y químicos en el agua, suelo y atmosfera". (Luis, 2006)

El informe Brundtland en 1987 y denominado "Nuestro Futuro Común" por la doctora Gro. Harlem Brundtland, en la ciudad de Tokio, Japón, en el cual estudia tanto del desarrollo económico y el desarrollo sostenible, que se lleva a cabo para la sostenibilidad ambiental, el propósito de esta conferencia es el de analizar el desarrollo económico de los países avanzados donde se está también observando que el avance social está llevando un costo medio ambiental alto. En el informe llamado Nuestro Futuro Común se utilizó por primera vez el término desarrollo sostenible el cual definimos como:

*"Aquel para satisfacer las necesidades actuales sin afectar las necesidades futuras".
(COMISION MUNDIAL DE MEDIO AMBIENTE Y DESAROLLO, 1987)*

Lo que se debe tener en cuenta por parte de la sociedad es una conciencia ambiental comprometida y encontrar formar de satisfacer nuestras necesidades para vivir relativamente bien y de la manera en la que satisfagamos esas necesidades que no afecte a futuras generaciones de una manera en la que ya no exista recomposición ambiental.

Otro de los objetivos del informe Brundtland es el del crecimiento económico puesto que en las juntas realizadas en por el desarrollo sustentable se determinó que una de las causas más relevantes fue el de la pobreza que se encuentra en muchos países en los cuales no se pueden satisfacer las necesidades ya mencionadas anteriormente.

El uso de los recursos no renovables debe ser lo más eficiente posible y tomarse determinadas precauciones para su utilización y que como su nombre lo dice son recursos no renovables esto quiere decir que no cuentan con la capacidad de regeneración los recursos no renovables son aquellos que para formarse ocuparon millones de años y una vez que se consumen no vuelven a regenerarse

simplemente desaparecen y son muy necesarios ya que hacen que funciones maquinas industriales, generan energía eléctrica, sirven para el consumo humano, se utilizan para las construcción o como fuente de combustible por eso mismo se debe de tomar en cuenta que el consumo excesivo de estos recursos ha ocasionado que disminuyan de forma considerable por lo que de seguir así en el futuro pueden agotarse, y por último, pero no menos importante, cuidar del planeta.

Se pudo constatar que no solo dañaban el medio ambiente sino a la salud del ser humano. La relación de la contaminación de todo el medio ambiente que afecta el bienestar del ser humano se evidenció y se pudo verificar gracias a los informes que se brindaron en los cuales se reflejaba el fallecimiento de las personas por las enfermedades por el aire contaminado y otras contaminaciones al medio ambiente.

En este siglo se puede llegar a descomponer las muertes por contaminación ambiental u otros factores.

Cabe señalar finalmente, que todo lo establecido en este Informe, así como sus disposiciones, terminología y decisiones dieron lugar y sirvieron como base para la realización del siguiente evento internacional referente al cuidado del medio ambiente.

2.4. La cumbre de Rio de Janeiro

“Tuvo lugar el año 1992, denominada “Conferencia de la Naciones Unidas sobre el medio Ambiente y Desarrollo” la agenda contenía varios puntos centrales, insistir en el vínculo modernización y ecología, respaldar los esfuerzos de los países que introducen tecnología a escala mundial no deben rehuir responsabilidades. De esta reunión surge la “Declaración de Rio” con 27 artículos que contemplan situaciones primarias que pueden vulnerar derechos relacionados al medio ambiente y a la continuidad del status biológica y natural de nuestro planeta”. (Luis, 2006)

Esta cumbre se realizó en Rio de Janeiro (Brasil) por las Naciones Unidas denominada Declaración de Rio, ya conformando otros países a la firma de los

tratados del cuidado y protección del medio ambiente y desarrollo en los cuales crean 27 artículos para dicho cuidado.

“Estos principios tratan de la ayuda tecnológica, leyes efectivas, indemnización por daños y respeto a los indígenas. El principio 11 toca un punto sobresaliente “Los Estados deben promulgar leyes efectivas sobre el medio ambiente, las normas aplicadas por algunos países pueden resultar inadecuadas y representar un costo social y económico injustificado para otros países en particular para los países en desarrollo. De esta manera se va haciendo más fuerte el derecho ambiental que proviene de la rama del Derecho público y va recayendo en Bolivia las normas, leyes y convenios que harán prevalecer”. (Marcio, 2014, pág. 91)

Al implementar los artículos se busca resguardar el medio ambiente a la par del desarrollo de cada país. También como esta corriente se llevó a Sudamérica (territorio en la que hay una magnífica cantidad de reservas naturales con la Amazonía, considerada el territorio más grande de bosque tropical del mundo y que se encuentra en territorios de Brasil, Perú, Colombia, Venezuela, Bolivia, Guyana Francesa, Surinam, Ecuador) se contempló el respeto a los indígenas ya que en el gobierno del ex presidente Evo Morales se tomó como política de Estado el cuidado del medio ambiente y las tierras, y también indicaba que los habitantes de estos territorios eran los guardianes.

En esta conferencia tocaron algo muy importante: cada país tiene la obligación de promulgar leyes sobre el medio ambiente para protegerlo, como indica Marcio a través de libro de Sela, que algunos países lo ven innecesario y se producen gastos fuera de su economía, pero lo que ellos no saben es el impacto ambiental que se estaba dando en esa época y, producto de ello es que actualmente tenemos serios problemas que podríamos haber evitado. Una vez creada la normativa se pudo regularizar ciertos problemas que se tenía en el país como la contaminación al ambiente y al ecosistema, la normativa solicitaba ayuda a las entidades públicas para que se elaboren informes y su ayuda para trabajar en conjunto la cual no se pudo subsanar del todo.

3.1 Antecedentes del Derecho Ambiental en Bolivia

El Derecho Ambiental Boliviano es una rama básicamente nueva en la Legislación Boliviana. Y es que, al igual que en el mundo, las políticas referentes al medio ambiente no eran consideradas importantes.

Existieron disposiciones legales que protegían el medio ambiente fundamentalmente en la colonia española y en la época de la independencia de Bolivia. Estas normas legales en materia ambiental resultan ser una base y fuente de la historia del Medio Ambiente en Bolivia.

El Virrey del Perú, don Luis Francisco de Toledo entre 1563 a 1581 dicta una serie de Ordenanzas en defensa del Medio Ambiente, entre ellas abarco problemas latentes y actuales en defensa de la flora, fauna y otros, por ejemplo:

Ordenanza N° XV de 06 de noviembre de 15753 ordena y manda a decir: “que ninguna persona después de la publicación de esta ordenanza pueda cortar los cedros sin licencia del cabildo la pena que por cada pie que cortare sin la dicha licencia incurrirá en pena de 50 pesos por cada árbol y si es negro 200 azotes” (HEINRICH BALCAZAR, 1991)

Dentro de esta disposición, se puede notar que en la época Colonial se tuvo que emitir normas para evitar la destrucción y el consumo indiscriminado de los recursos naturales renovables, con la finalidad de regular las actitudes del hombre con la naturaleza. El Virrey Toledo, dictó varias disposiciones legales en defensa del medio ambiente, una de ellas fue no cortar las leñas para carbón tres leguas alrededor de la ciudad de Sucre, de esa manera no debemos olvidar que, en la época de la Colonia, por su característica geográfica la ciudad de La Plata estaba rodeada de bosques, como también fue un elemento importantísimo para los españoles, porque fue utilizado para la explotación del mineral dentro de las minas.

Posteriormente mediante decreto supremo de 20 de junio de 1949 durante el gobierno de Mamerto Urriolagoitia dictó:

“Prohíbe con carácter general y obligatorio tanto para el altiplano y los yungas incluyendo las propiedades privadas la quema de pajonales y otros en especial en la fiesta de San Juan” (HEINRICH BALCAZAR, 1991)

Esta disposición legal fue dictada para precautelar las áreas verdes como los bosques y la protección indirecta del Medio Ambiente.

Posteriormente durante el gobierno del Gral. David Padilla, dicta la Resolución Suprema N° 190826 de 05 de julio de 1979 disponiendo:

“Crea el Comité de Coordinación Interinstitucional del Medio Ambiente bajo la coordinación de la Dirección de Ciencias y Tecnología del Ministerio de Planeamiento y Coordinación con el objetivo de diagnosticar la situación ambiental en Bolivia” (HEINRICH BALCAZAR, 1991)

Por su parte el gobierno del Gral. Celso Torrelio Villa, aprobó un reglamento para el saneamiento del Medio Ambiente de agua, aire, ruidos molestos, control sanitario en establecimientos públicos y de alimentos, saneamiento urbano, en este punto se dieron indicios sobre los problemas que ya existían en cuanto a la contaminación del aire como elemento del Medio Ambiente.

Con lo descrito, podemos darnos cuenta que se han dado algunos esbozos de normativas que estaban destinadas a preservar el aire que es un elemento importante para el ser humano y al mismo tiempo no muestra que las autoridades de ese entonces dictaron normas con ese fin.

Pese a ello, el control no fue efectivo, y el cumplimiento de estas normas fue mínimo ante la destrucción de los recursos naturales como los bosques a mano del hombre, se vio la necesidad de dictar normas legales específicas en el marco ambiental.

En la década del 90, se intentó definir normas específicas para sectores claves de la economía como: la minería, hidrocarburos, forestación y tierras.

En sentido, se crea un marco legal de complementación para el desarrollo nacional, estas normas son conocidas como “Reformas de Segunda Generación” (HERNAIZ, 2006),

Las cuales tuvieron como razón de todo el debate de la Cumbre de Río de Janeiro llevada a cabo en 1992, en la cual Bolivia firma varios acuerdos internacionales, declaraciones, programas y convenios.

Uno de los resultados de la Cumbre más importantes fue la creación y aprobación de la Ley del Medio Ambiente 1333 en el mismo año, esfuerzo parcial pero importante en su momento para articular el país al pensamiento global e intentar cohesionar la sostenibilidad ambiental a las políticas de ajuste estructural. En otras palabras, proteger el medio ambiente en base a un desarrollo sostenible, creando normas de prevención, regulación y cuidado ambiental, de Reglamentación Ambiental para Actividades Mineras, Reglamento de Control Ambiental, entre otras.

Años después durante el mandato del ex presidente Evo Morales Ayma, este pensamiento “proteccionista” del medio ambiente, fue plasmado en la Constitución Política del Estado Plurinacional, plasmados en los arts. 342 al 347 que indica sobre los derechos ambientales, esto fue otro gran avance en el área del Derecho Ambiental, con el objetivo de que, en Bolivia exista una justicia que proteja el derecho de las bolivianas y bolivianos a contar con medio ambiente sano y libre de contaminación.

La Ley del Medio Ambiente tiene principalmente dos objetivos fundamentales, los cuales son la Protección y Conservación. El primero implica resguardar el medio ambiente de las acciones humanas, de los peligros o daños que puedan acarrear, evitando o aminorando los mismos, el segundo objetivo establece la conservación en buen estado cuidando que no sufra alteraciones graves o irreversibles.

De lo descrito podemos concluir que los objetivos del Derecho Ambiental son básicamente preventivos, pero mantienen una cualidad sancionadora puesto que mediante la amenaza y reprimenda con lo que se pretende evitar hechos que dañen al medio ambiente, porque una vez producidos los daños resultan ser de tal

magnitud que la fuerza posterior difícilmente puede llegar a compensarlos. En materia ambiental son necesarias las acciones que prevengan cualquier tipo de daño ambiental en vez de verificarlos o repararlos.

En la actualidad estos objetivos de la ley no se cumplen debido a que se deja sin efecto el rol protector. En otras palabras, solamente previene las acciones humanas que tienden a dañar el medio ambiente y la naturaleza, pero no tiene previsto los instrumentos necesarios para la reparación ambiental.

Sin embargo, la realidad es muy diferente, si bien Bolivia ahora cuenta con una compilación de normas que deberían permitir la reducción de la contaminación en el país, en los hechos el daño ambiental se va acrecentando con el pasar del tiempo, su legislación indica que debe trabajar con organizaciones especiales para eliminar la contaminación ambiental y aire fundamentalmente, el Ministerio de Medio Ambiente y Agua delega a organizaciones para coadyuvar como la policía nacional en su inspección vehicular otras organizaciones.

Como dato actualizado respecto a la violación a la salud pública se promulgó el Decreto Supremo 3979 en el gobierno del ex presidente Evo Morales que remplazo al Decreto Supremo 26075, 16 de febrero de 2001 dictado por el ex presidente Hugo Banzer Suarez , con la finalidad de establecer un régimen acerca de la quema de tierras, dando autorización a los chaqueos; los departamentos involucrados fueron Santa Cruz y Beni con la salvedad que se tenía que reforestar, y con la misión de que estas tierras deforestadas sean para la siembra de los ganados para la exportación de la carne que se tenía lista para China.

Sin embargo, la normativa constituía un atentado a la salud pública y en el último gobierno transitorio se derogó esta disposición.

3.2 Principios del Derecho Ambiental Boliviano

El Derecho Ambiental tiene una serie de principios rectores que por su naturaleza y sus funciones suplen las lagunas de las fuentes formales del Derecho.

a) Principio de realidad

La eficacia del Derecho Ambiental a nivel local, regional, nacional e incluso internacional del análisis de la realidad.

Que establece la necesidad de que se tome en cuenta la realidad de los países en su conjunto, desde la población más pequeña hasta las grandes ciudades.

b) Principio de Solidaridad

Los Estados amenazados de daño ambiental, tienen la obligación de avisar a los otros Estados que pueden ser afectados por posibles daños colaterales, pues la contaminación puede pasar de una región a otra.

Un principio tan fundamental para evitar la propagación de la contaminación y los efectos adversos en desmedro de países que pueden no contar con los recursos económicos para adoptar medidas en contra del daño al medio ambiente.

c) Principio de Regulación Jurídica Integral

La regulación jurídica integral se materializa mediante la prevención, anticipándose a los efectos negativos y asegurando la estabilidad ambiental, (Prevención y Conservación).

Este principio es inherente al Derecho como tal, estableciendo un régimen jurídico que permita anticiparse a los daños ocasionados por la contaminación. En este punto recordamos las normas ambientales en su conjunto.

d) Principio de Conjunción de Aspectos Individuales y Colectivos

En el Derecho Ambiental convergen normas de Derecho Público, como el Derecho Administrativo y Penal, pero también interviene el Derecho Civil, que forma parte del Derecho Privado volcando su efectividad al servicio de la regulación de los diferentes elementos y procesos naturales que componen el medio ambiente.

La interrelación entre las ramas del Derecho hace efectivo el cumplimiento y eficacia de las normas ambientales.

e) Principio de introducción de la Variable Ambiental

Comienza la responsabilidad política cuando se introduce la variable ambiental, denominada Política Ambiental que como principal acción es la lucha contra la degradación ambiental.

Se introduce a las políticas de Estado, el tema ambiental de tal manera que las actividades y funcionamiento del Estado contemplen al medio ambiente y su protección.

f) Principio de Tratamiento de Causas y Síntomas

La actuación anticipada y oportuna sobre las causas dan resultados óptimos a largo plazo y evitan daños ambientales.

Este principio se refiere a las actividades destinadas a identificar las causas de contaminación, garantizando que el daño producto de ésta no se extienda.

g) Principio de Unidad de Gestión

Con el fin de evitar la dispersión de esfuerzos, multiplicidad de acciones que derivan en ineficacia, se realizan gestiones ambientales para la planificación de la preservación y conservación del ambiente.

Se debe establecer una política ambiental de forma conjunta, de tal manera que cada institución trabaje en sincronía con las demás.

h) Principio de transpersonalización

Las normas ambientales están consagradas para proteger los recursos naturales renovables, pero con finalidad: la de garantizar la salud y el bienestar de las personas. (Valencia, 2010) (Marcio, 2014).

Este principio establece que las normas ambientales son normas sanitarias, pues las condiciones sanitarias del ambiente son las necesarias para garantizar la salud y el bienestar de los habitantes, que a su vez garantizan la vida dentro de unas condiciones de dignidad. El derecho al medio ambiente sano es entonces

un derecho humano fundamental, razón que lo hace objeto de protección a través de la acción de tutela.

Como podemos observar estos son los principios del derecho ambiental de los cuales podemos destacar la protección, solidaridad y la unión que reflejan, toda persona tiene derecho a conocer estos principios que protegen a la madre tierra y todo lo que lo rodea, como sabemos el derecho desde su nacimiento tuvo principios los que se hacen cumplir en este caso del derecho ambiental se elaboraron y fueron la base para la protección del medio ambiente, además estos son esenciales para llevar a cabo el cumplimiento de la Ley.

Capítulo III
Análisis de la normativa nacional e internacional relacionada con la
contaminación del aire a causa de gases emitidos por el parque automotor
boliviano

La importancia en el estudio de la normativa nacional e internacional relacionada a la contaminación del aire radica en las varias intenciones de llevar a tratados internacionales inicialmente, toda la problemática medio ambiental que cada país percibía.

Es un hecho que a la par del desarrollo evolutivo del hombre, de la misma manera han ido aumentando los distintos niveles de contaminación.

Desafortunadamente, la evolución de las leyes en cada país no ha tomado en cuenta el factor ambiental desde un inicio, teniendo como principales ramas al derecho penal y derecho civil, como también a otras ramas del derecho, dejando de lado la implementación de directrices necesarias al producirse índices cada vez más elevados de cualquier tipo de contaminación al medio ambiente, dejando sin efecto a sus normas y olvidándose de ella por completo y sin darles una actualización.

*Sobre el particular, **Raúl Brañes** expresa que por facultades concurrentes se entiende en el derecho y en la práctica constitucional mexicana aquellas que, coincidiendo en la misma materia (que en este caso sería la de preservar y restaurar el equilibrio ecológico y la protección al ambiente). se ejercen de manera simultánea por la Federación, los estados y los municipios, mediante una distribución de competencias entre todos ellos, que tiene en cuenta los diversos componentes de esa materia y los distribuye como facultades exclusivas de la Federación, los estados y los municipios.*

La concurrencia es, por consecuencia, un sistema de distribución de competencias que se refieren a los diversos componentes de una misma materia. Pero, precisamente por tratarse de una misma materia estas facultades deben ejercerse de manera coordinada." (Luis, 2006, pág. 120)

De acuerdo al autor del libro mencionado en la investigación, se tiene la misma finalidad de preservar y restaurar el equilibrio ecológico y la protección ambiental,

con la ayuda de diferentes organizaciones que propone la ley 1333, asimismo distribuye ciertas competencias a sectores según la normativa que designa para que cuiden y resguarden todo lo establecido anteriormente.

Cada país, en distintos niveles, ha tomado conciencia mediante sus autoridades y activistas, de la necesidad urgente de tomar este tema con mayor seriedad. El creciente aumento de vehículos, la tala indiscriminada y la desproporcionada depredación de la fauna y la flora a nivel mundial ha dado como resultado una serie de factores perjudiciales para el mismo ser humano pues nunca se tomó en cuenta que esta riqueza ha ido disminuyendo y ante una ausencia de normas que protejan el medio ambiente el daño iba en aumento.

No se trata de justificar la depredación y afrenta al medio ambiente como una conducta natural del hombre, sino más bien el hecho de nunca haber tenido la conciencia de cuidado y la excesiva confianza de que el planeta siempre iba a mantenerse inalterable. Lo cierto es que animales extintos, contaminación de ríos, lagos y mares, contaminación del aire en ciudades donde las personas deben salir con barbijos, y la disminución de bosques y áreas verdes a nivel mundial son algunos resultados de esta conducta.

Ha sido necesario identificar uno a uno los problemas medio ambientales, y en consecuencia adoptar las medidas necesarias para mitigar, reducir, e intentar revertir los daños, situación que cada vez es más difícil dado que la población mundial no es la misma que hace cincuenta o cien años.

Afortunadamente han surgido desde distintos puntos del planeta voces, que obligaron a las mismas autoridades a organizarse y ponerse de acuerdo para implementar las normas necesarias en base a los problemas identificados y actuar en consecuencia. Un ejemplo es la joven de 17 años Greta Thunberg que fue invitada a la Reunión de las Naciones Unidas denominada EL CAMBIO CLIMÁTICO, que se celebró en New York, Estados Unidos, en cual dio su testimonio sobre de cómo está cambiando el mundo, por todo el daño que se está produciendo por el hombre, y que los gobiernos solo los interesa la producción y la economía, esta

joven se tomó 14 días en llegar de su país natal Suecia, por la razón que tomó un velero para no contaminar el medio ambiente, hasta la cumbre para dar su discurso y hacer conocer que es lo que está pasando en el mundo.

Claramente existen al día de hoy países cuyas ciudades contaminan más que otros y el desfase que ello provoca afecta también a regiones con bajos niveles de contaminación; por ello las medidas estudiadas y adoptadas necesariamente han debido y deben ser de carácter internacional y de cumplimiento obligatorio sin limitaciones concretas ya que sólo así se cumplirán las metas y objetivos de cada una de estas reuniones internacionales.

Sin embargo, se debe tomar en cuenta que no todos los países han adoptado las medidas necesarias, y los niveles de contaminación siguen subiendo en desmedro de su población, y además de los problemas en fauna y flora resaltan las repercusiones en el mismo ser humano con enfermedades respiratorias o digestivas.

Es de suma importancia estudiar la normativa y pronunciamientos internacionales acerca de esta problemática para entender el desarrollo del derecho ambiental a través de la visión de los estudiosos y expertos quienes con sus aportes y estudios han demostrado la afectación al planeta producto de la contaminación ambiental en distintos momentos de la historia.

A continuación, se desarrollará los acercamientos más importantes a nivel internacional y nacional que han repercutido en la adopción de medidas para la protección del medio ambiente.

3.1. Tratados Internacionales

Para el desarrollo de este punto se investigaron Tratados en los que Bolivia tiene convenios internacionales con los demás países, con la finalidad de resguardar el orden ambiental y su protección.

A lo largo de la explicación podremos analizar estos Tratados y daremos una explicación de sus contenidos además de establecer su relación dentro de nuestro marco legal boliviano pues hay que recordar que, como fuente, el derecho internacional busca regular de forma ordenada y pacífica las relaciones entre los Estados y dentro de estos esta la protección al medio ambiente.

La Constitución Política del Estado, en el marco de lo establecido en los Tratados Internacionales de los cuales forma parte, determina las relaciones entre Estado y Organizaciones Unidas para la colaboración y ayuda, para el cuidado y protección del medio ambiente; dichos artículos 255, 256, y 257, en el Título VIII, Capítulo Primero, que señalan:

Art. 255

I. Las relaciones internacionales y la negociación, suscripción y ratificación de los tratados internacionales responden a los fines del Estado en función de la soberanía y de los intereses del pueblo.

II. La negociación, suscripción y ratificación de tratados internacionales se regirá por los principios de:

Inc. 7. Armonía de la naturaleza, defensa de la biodiversidad, y prohibición de formas de apropiación privada para el uso y explotación exclusiva de plantas, animales, microorganismos y cualquier materia viva.

Establece que todo lo referente a las relaciones de los países debe adecuarse a la soberanía de cada Estado y se deben respetar las normas establecidas en cada país. De esta manera, existe un equilibrio entre el interés propio de cada Estado y el interés común a nivel internacional.

Asimismo, se destaca la armonía, defensa de la biodiversidad y la prohibición de adquirir de forma privada suelos destinados a uso y explotación de cualquier materia viva.

Art. 256

I. Los tratados e instrumentos internacionales en materia de derechos humanos que hayan sido firmados, ratificados o a los que se hubiera adherido el Estado, que declaren los derechos más favorables a los contenidos en la Constitución, se aplicarán de manera preferente a ésta.

II. Los derechos reconocidos en la Constitución serán interpretados de acuerdo a los tratados internacionales de Derechos Humanos cuando éstos prevean normas más favorables.

En el caso de presentarse controversias respecto a la aplicación de las normas, este artículo establece que los instrumentos internacionales en materia de derechos humanos tendrán preferencia por sobre la Constitución del Estado. El carácter de favorabilidad está muy claro.

Art. 257

I. Los tratados internacionales ratificados forman parte del ordenamiento jurídico interno con rango de ley.

II. requerirán de aprobación mediante referendo popular vinculante previo a la ratificación de los tratados que impliquen:

- 1. Cuestiones limítrofes*
- 2. Integración monetaria*
- 3. Integración económica estructural*
- 4. Cesión de competencias institucionales a organismos internacionales o supranacionales, en el marco de los procesos de integración. (Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia , 2009)*

En caso de que existan cuestiones de fronteras, integración de la moneda o estructural o procesos de integración, este artículo establece que necesariamente éstos deberán ser llevados a cabo producto de un referéndum popular vinculante, es decir, que la misma población sea la encargada de decidir sobre estos temas y, una vez resueltos, su aplicación tendrá el carácter de vinculatoriedad.

Estos tres artículos que están dentro de nuestra constitución claramente resaltan la importancia que tienen, en cuestión de relaciones exteriores, los convenios y tratados internacionales.

El primer punto destaca el pacto con las organizaciones con las cuales se firmaron convenios; a pesar de que pasó un largo tiempo desde que se establecieron los principios que acordaron en las primeras conferencias con la protección de nuestro entorno natural se mantienen, comenzando por el que nos señala el cuidado del medio ambiente y todo lo que lo rodea.

Por otro lado, señala que el Derecho Internacional de los Derechos Humanos deben ser ejercidos y garantizados y le son favorables todas las normas que estén escritas recalcando que los convenios firmados tiene rango de ley, como el jurista Kelsen indica en su pirámide los rangos de las normas, podemos ver el grado que tienen los tratados internacionales de Bolivia están conjuntamente en el rango de la constitución política nuestra máxima norma, existe dos tipos de corrientes vertical y horizontal.

VERTICAL. -

Como podemos investigar dentro el marco jurídico una normativa vertical nos indica cómo está clasificado y en Bolivia esta replicado en el artículo 410 de la CPE, según la pirámide de Kelsen.

Artículo 410. I. Todas las personas, naturales y jurídicas, así como los órganos públicos, funciones públicas e instituciones, se encuentran sometidos a la presente Constitución.

II. La Constitución es la norma suprema del ordenamiento jurídico boliviano y goza de primacía frente a cualquier otra disposición normativa.

El bloque de constitucionalidad está integrado por los Tratados y Convenios internacionales en materia de Derechos Humanos y las normas de Derecho Comunitario, ratificados por el país. La aplicación de las normas jurídicas se regirá por la siguiente jerarquía, de acuerdo a las competencias de las entidades territoriales:

1. *Constitución Política del Estado.*
2. *Los tratados internacionales.*
3. *Las leyes nacionales, los estatutos autonómicos, las cartas orgánicas y el resto de legislación departamental, municipal e indígena.*
4. *Los decretos, reglamentos y demás resoluciones emanadas de los órganos ejecutivos correspondientes (cpe)*

HORIZONTAL.–

Una normativa horizontal es aquella que depende de su rango en la jurisdicción boliviana.

Se encuentra en el tercer nivel normativo, leyes nacionales, estatutos, cartas orgánicas, ley 1333(LEY AMBIENTAL) estatutos donde estén vigentes y cartas orgánicas de los municipios.

C.P.E.
TRATADOS INTERNACIONALES
<u>LEYES</u>
DECRETOS SUPREMOS
RESOLUCIONES SUPREMAS
RESOLUCIONES MINISTERIALES
<u>LEYES DEPARTAMENTALES</u>

LEYES MUNICIPALES
LEYES INDIGENA ORIGINARIO CAMPESINAS

3.2. Principales Convenios, Tratados Ambientales y Protocolos Suscritos por Bolivia

Bolivia tiene varios tratados internacionales, bilaterales y multilaterales, en los cuales comenzó su relación con los demás países y la ayuda con el primer convenio la Cumbre de la Tierra en 1992, entre los principales podemos mencionar los siguientes y se desarrollara los más importantes y relacionados con la investigación:

a) Convenio de Conservación y Manejo de la Vicuña (Lima, 1969) entre Bolivia, Ecuador, Chile y Perú. Ratificado en 1969, en 1978 y en 1980.

b) Convenio para la Protección del Patrimonio Cultural y Natural. París 1972, de alcance Mundial. Ratificado EN 1976

c) Convenio sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES), Washington, 1971, de orden mundial ratificado en 1979 y en 1991. Instancia responsable de MDSMA, Dirección de Conservación de la Biodiversidad.

d) Tratado de Cooperación Amazónica, Bolivia, 1978, con los países amazónicos, ratificados en 1979.

e) Convenio Internacional de Maderas Tropicales Ginebra 1983, de orden Mundial, ratificado en 1985 y 1986.

f) Convención sobre la Biodiversidad, Río de Janeiro, 1992, de alcance mundial. Instancia responsable en el MDSMA, Dirección de Conservación de la Biodiversidad dependiente de la Subsecretaria de Recursos Naturales.

g) Convención sobre el Cambio Climático. Río de Janeiro, 1992 de alcance Mundial.

h) Convención para combatir la desertificación, Río de Janeiro 1992 de alcance Mundial.

i) Convención de Viena sobre la Protección de la Capa de Ozono, Viena 1985, de alcance mundial.

j) Protocolo de Montreal, 1989, de alcance mundial siendo complementario al Convenio de Viena. (TRELLES SOLIS, 1997, págs. 169-171)

Tratado de Cooperación Amazónica de Bolivia 1978

Los países Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú, Surinam y Venezuela, convienen en realizar esfuerzos y acciones conjuntas para promover el desarrollo armónico de sus respectivos territorios amazónicos, de manera que esas acciones conjuntas produzcan resultados equitativos y mutuamente provechosos, así como para la preservación del medio ambiente y la conservación y utilización racional de los recursos naturales de esos territorios, el presente Tratado se aplicará en los territorios de los países en la Cuenca Amazónica, así como también en cualquier territorio de una Parte que hayan acordado en el tratado, por sus características geográficas, ecológicas o económicas se considere estrechamente vinculado.

Convenio Internacional de Maderas Tropicales Ginebra 1983

El Convenio Internacional de Maderas Tropicales de 1983 proporciona un marco eficaz para la cooperación de consultas entre los miembros productores y los miembros consumidores de maderas tropicales en relación con todos los aspectos pertinentes de la economía de las maderas tropicales.

De la misma manera se busca fomentar la expansión y diversificación del comercio internacional de maderas tropicales y el mejoramiento de las condiciones estructurales del mercado de las maderas tropicales por una parte, aumentando su consumo y continuidad de sus suministros, y a su vez los precios para los productores y los consumidores. Se garantiza el mejoramiento del acceso al

mercado la ayuda para la investigación y el desarrollo con mejorar la ordenación forestal y la utilización de la madera, mejorar la información sobre el mercado lograr una mayor transparencia del mercado internacional de las maderas tropicales y elaboración más avanzada de las maderas tropicales.

Los países miembros productores con miras a promover su industrialización y aumentar así sus ingresos de exportación, alentar a los miembros a apoyar y desarrollar las actividades de repoblación y ordenación forestales de las maderas tropicales industriales, mejorar la comercialización y distribución de las exportaciones de maderas tropicales de los miembros productores y fomentar el desarrollo de políticas nacionales encaminadas a la utilización sostenible y la conservación de los bosques tropicales y de sus recursos genéticos y el mantenimiento del equilibrio ecológico de las regiones interesadas.

Convención sobre la Biodiversidad de Río de Janeiro 1992

Los objetivos del Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB) son la conservación de la biodiversidad y uso sostenible de los componentes y participación justa y objetiva para los beneficios de los recursos genéticos.

-) Este convenio es el primer acuerdo global para acordar todos los aspectos diversos biológicos de los recursos genéticos, especies y ecosistemas, para el continente Sudamericano.
-) Es el primero en reconocer y conservar la diversidad biológica y velar salud de la humanidad e indicar que es importante para su desarrollo.
-) La Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo promueve constantemente la asociación entre países, los tratados firmados cooperaran con la ciencia y tecnología y acceso a los recursos y la transferencia de tecnologías ambientalmente sanas, son la base de esta asociación.

Convención sobre el Cambio Climático de Río de Janeiro 1992

El presente convenio de instrumento jurídico es lograr la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmosfera a un nivel que

impida obstrucciones peligrosas en el sistema climático. La finalidad es poder lograrlo en un plazo para permitir que los ecosistemas se ajusten naturalmente al cambio climático y aseguren que la producción de alimentos no se vea amenazada.

Convención para combatir la desertificación, Río de Janeiro 1992

El objetivo de la Convención es luchar contra la desertificación y mitigar los problemas de la sequía en los países con más problemas, por ejemplo el continente de África, en el marco de un enfoque integrado acorde con el Programa 21 (proyecto de la ONU para contribuir al logro del desarrollo sostenible que significa satisfacer las necesidades actuales sin afectar las necesidades futuras) en las zonas afectadas, la consecución de este objetivo era la aplicación en las zonas afectadas de estrategias integradas a largo plazo que se centren simultáneamente en el aumento de la productividad de las tierras, la rehabilitación, la conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos de tierras y recursos hídricos, todo ello con miras a mejorar las condiciones de vida, especialmente a nivel comunitario.

Convención de Viena sobre la Protección de la Capa de Ozono

El Convenio y de los protocolos del Convenio de Viena(Austria) para la Protección de la Capa de Ozono era para proteger la salud humana y el medio ambiente contra las acciones por el hombre y su desarrollo y que modifiquen o puedan modificar la capa de ozono, el fin de la convención era cooperación mediante observaciones sistemáticas, investigación e intercambio de información con el fin de comprender y evaluar mejor los efectos y cambios que se sufría de las actividades humanas hacia la capa de ozono y viceversa la capa de ozono sobre la salud humana y del medio ambiente.

De la misma manera adoptarán las medidas legislativas o administrativas adecuadas y cooperarán en coordinación de sus políticas apropiadas para controlar, limitar, reducir o prevenir las actividades humanas bajo su jurisdicción o control en el caso de que se compruebe que estas actividades tienen o pueden tener efectos adversos como resultado de la modificación o probable modificación de la capa de

ozono, se cooperarán en la formulación de procedimientos y normas convenidos para la aplicación de este Convenio, con miras a la adopción de protocolos y anexos, cooperarán con los órganos internacionales competentes para la aplicación efectiva de este Convenio y de los protocolos en que sean parte

Las disposiciones del Convenio no afectan en modo alguno al derecho de las Partes a adoptar, de conformidad con el derecho internacional.

Protocolo de Montreal 1989

El Protocolo de Montreal, Canadá se da posterior al protocolo de Viena, y se establece la protección de la capa de ozono, diseñado para proteger la capa de ozono reduciendo la producción y el consumo de numerosas sustancias que se ha estudiado que reaccionan con ella y se cree que son responsables del agotamiento de la misma.

La mayoría de estos tratados fueron esenciales para la elaboración de la ley 1333 ambiental en Bolivia del 1992, posteriormente para sus reglamentos, pero la finalidad de la investigación es poder ver si hacen cumplir las normas y si contamos con órganos competentes para llevar casos ambientales y hasta casos internacionales.

En la actualidad se producen delitos contra el medio ambiente y el aire de forma constante por los cuales no se llegan a procesar a los responsables, por ejemplo, lo que ocurrió en la Chiquitania, por no permitir la ayuda de las Naciones Unidas pese a los convenios firmados que se han desarrollado se violaron varios de los artículos pactados, en consecuencia en la investigación pudimos observar que los artículos de C.P.E tienen mayor fuerza para poder actuar mediante un proceso en caso de producirse estas emergencias; de esa manera se demuestra que Bolivia participa activamente en todos los tratados ratificando su participación y dando su postura para la protección del medio ambiente y la vida silvestre.

El Protocolo de Kioto

Este protocolo creado por las Naciones Unidas el 11 de diciembre de 1997 con la finalidad del resguardo del cambio climático que sufría el mundo, la finalidad del protocolo que introdujo tres mecanismos de flexibilidad:

-) El comercio de emisiones de contaminación.
-) El mecanismo para un desarrollo limpio y puro
-) La aplicación de esta misma

Este protocolo tiene la finalidad de proteger la capa de ozono, este protocolo como finalidad tiene para los países más desarrollados e industrializados con solo el hecho de que no dañaran más el medio ambiente, en el protocolo fueron 83 países los que lo firmaron a favor y 46 los que lo ratificaron en el que hubo muchas discusiones por temas muy delicados como la salida del país de los Estados Unidos quien decidió no participar, mientras el año 2001 la cantidad de países a favor de resguardar la capa de ozono se había incrementado hasta los 180 países que firmaban el protocolo y Bolivia sumándose el 2013.

3.3. Legislación en la Normativa Boliviana

En este punto se desarrollará la legislación jurídica boliviana existente sobre la protección al medio ambiente y el aire.

Comenzaremos con la Constitución Política del Estado seguido de su ley 1333 de 23 de marzo 1992, y sus reglamentos adheridos que le acompañan, por el cual se desarrollara en profundidad el reglamento atmosférico.

Nuestra investigación se basa en analizar el capítulo 3 y 4 de este reglamento por el incumplimiento y la no actualización que tiene el reglamento. En el desarrollo del presente capítulo se podrá evidenciar los reglamentos que tiene Bolivia en la materia ambiental y como está compuesto la organización del ministerio, como también el

código de tránsito y su reglamento que debería trabajar en conjunto con el ministerio de Medio Ambiente y Agua como indica la ley 1333 y el reglamento atmosférico

Es evidente que varias organizaciones no cumplen la misma funcionabilidad con la normativa boliviana cuyo objetivo de la protección al aire y controlar la contaminación.

Lastimosamente todo esto no se realiza, todas estas reglamentaciones que establecen directrices generales y fundamentales sobre materia ambiental, siendo que en ésta se implementaron aportes muy importantes en cuanto a la protección, conservación y aprovechamiento de los recursos naturales.

Cabe recalcar que en las presentes normativas ambientales figura el nombre de prefectos quien toma las decisiones, y tiene competencias, dictadas por las normas ambientales, pero en la actual constitución que se promulgo el 2009 se cambió el nombre de prefecto a gobernador, de esa manera se debería actualizar varias normas, pero en nuestra investigación se puede evidenciar que no se actualizo y se sigue manteniendo con el nombre de prefecto.

3.3.1. Protección al Medio Ambiente en la Constitución Política del Estado

Como el preámbulo de la C.P.E indica que es deber de todo boliviano cuidar y proteger todo lo que nos rodea, la madre tierra y todo lo que nos da, así de la misma manera, todo boliviano tiene derecho a disfrutar del medio ambiente, lo que engloba en el preámbulo es el “cuidado al medio ambiente y poderlo gozar”.

Art. 342. *"Es deber del Estado y de la población conservar, proteger y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales y la biodiversidad, así como mantener el equilibrio del medio ambiente". (Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia , 2009)*

Este artículo desarrolla, principalmente, que: el Estado está encargado de la protección de los recursos naturales y la biodiversidad y mantener el equilibrio de estos.

Art. 343. *"La población tiene derecho a la participación en la gestión ambiental, a ser consultado e informado previamente sobre decisiones que pudieran afectar la calidad del medio ambiente". (Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia , 2009)*

Este artículo hace participar al pueblo en cualquier decisión que pudiera afectar al medio ambiente que rodee al ciudadano boliviano, como el referéndum, por ejemplo.

Art. 344. *I.- "Se prohíbe la fabricación y uso de armas químicas, biológicas y nucleares en el territorio boliviano, así como la internación, tránsito y depósito de residuos nucleares y desechos tóxicos" II.-"El Estado regulará la internación, producción y comercialización y empleo de técnicas, métodos e insumos y sustancias que afecten la salud y el medio ambiente".*

El presente artículo indica que el estado prohíbe la fabricación de armas químicas o biológicas en nuestro territorio, el tránsito, depósito de residuos nucleares o desechos tóxicos, además regula la creación y la comercialización de las sustancias.

Artículo 345. *"Las políticas de gestión ambiental se basarán en I.- La planificación y gestión participativa con control social. II.- La aplicación de los sistemas de evaluación de impacto ambiental y control de calidad ambiental, sin excepción y de manera transversal a toda actividad de producción de bienes y servicios que use, transforme y afecte a los recursos naturales y al medio ambiente. III.-La responsabilidad por ejecución de toda actividad que produzca daños medio ambientales y su sanción civil, penal y administrativa por incumplimiento de las normas de protección del medio ambiente".*

Este artículo es muy importante por los informes ambientales para un control muy estricto del país, pero lastimosamente es el primero en incumplir por varias organizaciones y una de ellas es la Policía Nacional, además nos indica que existen sanciones civiles, penales y administrativas, a aquellos que van en contra de estas normas, de esa manera, la sanción civil dentro de la ley ambiental en el artículo 102 indica que los daños cometidos, será ejercidos por cualquier persona, de esa manera con esta acción se busca resarcir el daño causado, por otro lado existe la asignación de recursos económicos administrados por el Fondo Nacional del Medio

Ambiente y serán otorgados a organizaciones bolivianas gubernamentales o no gubernamentales sin fines de lucro.

Por la vía penal la Ley Ambiental, en sus artículos 103 hasta 115 indican sobre los delitos cometidos al Derecho Ambiental y tiene enlace con el código penal al faltar a esta ley, tiene sanciones que tipifican en los artículos 206, 216 y 223 del Código Penal que su propósito es proteger el medio ambiente y bioseguridad, fauna y flora.

Respecto al tema administrativo, se encuentra en el artículo 101:

ARTICULO 101º.- Para los fines del artículo 100º deberá aplicarse el procedimiento siguiente:

a) Presentada la denuncia escrita, la autoridad receptora en el término perentorio de 24 horas señalará día y hora para la inspección, la misma que se efectuará dentro de las 72 horas siguientes debiendo en su caso, aplicarse el término de la distancia. La Inspección se efectuará en el lugar donde se hubiere cometido la supuesta infracción, debiendo levantarse acta circunstanciada de la misma e inmediatamente iniciarse el término de prueba de 6 días a partir del día y hora establecido en el cargo. Vencido el término de prueba, en las 48 horas siguientes impostergablemente se dictará la correspondiente Resolución, bajo responsabilidad.

b) La Resolución a dictarse será fundamentada y determinará la sanción correspondiente, más el resarcimiento del daño causado. La mencionada Resolución, será fundamentada técnicamente y en caso de verificarse contravenciones o existencia de daños, la Secretaría del Medio Ambiente solicitará ante el Juez competente la imposición de las sanciones respectivas y resarcimiento de daños.

La persona que se creyere afectada con esa Resolución podrá hacer uso el recurso de apelación en el término fatal de tres días computables desde su notificación. Recurso que será debidamente fundamentado para ser resuelto por la autoridad jerárquicamente superior. Para efectos de este procedimiento, se señala como domicilio legal obligatorio de las partes, la Secretaría de la autoridad que conoce la infracción.

c) Si del trámite se infiriese la existencia de delito, los obrados serán remitidos al Ministerio Público para el procesamiento penal correspondiente. (Ley del Medio Ambiente, N° 1333, 1992)

El cual indica cómo llevar a cabo un proceso, cuáles son los requisitos que necesitamos, y lo que se tiene que presentar, cuáles son los órganos competentes y todos los plazos procesales.

Art. 346. *"El patrimonio natural es de interés público y de carácter estratégico para el desarrollo sustentable del país. Su conservación y aprovechamiento para beneficio de la población será responsabilidad y atribución exclusiva del Estado, y no comprometerá la soberanía sobre los recursos naturales. La Ley establecerá los principios y disposiciones para su gestión".*

Dicho artículo nos hace constar que todo el patrimonio natural es de interés público y para el beneficio de la población. Dicha responsabilidad es exclusiva del Estado quien, a su vez, deberá considerar aspectos tales como los recursos económicos, humanos y administrativos de los que se dispone y evaluar sus planes de acción.

Artículo 347. inc. I.- *"El Estado y la sociedad promoverán la mitigación de los efectos nocivos al medio ambiente y de los pasivos ambientales que afecten al país. Se declara la responsabilidad de 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 producción, evitar, minimizar, 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".*

En caso de que aquellos, por su rubro de trabajo, sean susceptibles de provocar actividades de impacto al medio ambiente, tienen que llevar a cabo todas las tareas necesarias para evitar, reducir, mitigar (como ser: reciclar o ahorrar el agua o la luz) o en el peor de los casos, reparar los daños causados sin dañar a la población.

Ley de la Madre Tierra y Ley Marco de la Madre Tierra.

Desde la creación de la ley del Medio ambiente y posteriormente sus reglamentos, no hubo modificaciones o creaciones de normas para la protección del medio ambiente. Con la implementación de la constitución promulgada el año 2009, la cual tiene como una finalidad, el dar un resguardo al medio ambiente y a la madre tierra garantizando sus derechos por lo que posteriormente se creó en el año 2010 la ley 071 de la Madre Tierra y la ley 300 de Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien.

Primero analizaremos la ley 071, en la cual se establecen los derechos de la madre tierra; en el capítulo 3, artículo 7 inciso 4 indica lo siguiente:

CAPÍTULO III

DERECHOS DE LA MADRE TIERRA

3. *Al aire limpio: Es el derecho a la preservación de la calidad y composición del aire para el sostenimiento de los sistemas de vida y su protección frente a la contaminación, para la reproducción de la vida de la Madre Tierra y todos sus componentes*

Es un hecho que, producto de décadas de descuido respecto al cuidado de las emisiones de gases contaminantes, se ha tomado conciencia acerca de la importancia fundamental de un elemento que no era considerado relevante: el aire. Es así que se ha establecido, en base a los estudios internacionales, un acápite que busca preservar la calidad y composición del aire, pues es tan importante para la Madre Tierra a nivel de reproducción de la vida.

Como todo lo referente en el ecosistema, es un ciclo que necesariamente debe mantener a todos sus elementos bien preservados para que no se provoque un desbalance que afecte otros campos.

A continuación, en la ley 300 del 15 de octubre del 2012 señala;

Artículo 29. (AIRE Y CALIDAD AMBIENTAL). *Las bases y orientaciones del Vivir Bien a través del desarrollo integral en aire y calidad ambiental son:*

- 1. Implementar medidas de control, prevención y mitigación para garantizar el aire limpio.*
- 2. Regular, monitorear y fiscalizar los niveles de contaminación atmosférica por quemas, emisiones de gases de efecto invernadero, uso de aerosoles que afectan negativamente la capa de ozono y efectos del ruido y otros contaminantes atmosféricos para todos los sectores y actividades públicas privadas, a fin de preservar y mantener la salud y el bienestar de la población.*
- 3. Regular, monitorear y fiscalizar los niveles de contaminación electromagnética.*
- 4. Regular, monitorear y fiscalizar la contaminación que resulta de las actividades extractivas y de la industria.*
- 5. Establecer políticas para la preservación, conservación, mejoramiento y restauración de la calidad ambiental urbana y rural.*

Mediante estas disposiciones, podemos observar un detallado sistema de control y monitoreo que contempla a los emisores de contaminación atmosférica e incluso electromagnética a nivel urbano y rural.

Es un hecho que se busca de manera efectiva, regular todo lo referente a la contaminación del aire y calidad ambiental.

De la misma manera, es en base a estas disposiciones que se implementa la normativa que, de forma más específica, busca paliar los efectos de la contaminación ambiental.

Ambas normativas en la actualidad hacen una compilación de normas anteriores basadas en el cuidado del medio ambiente, haciendo hincapié en la protección de la madre tierra a la cual tenemos que preservar y respetar sus derechos.

Reglamentos de la Ley del Medio Ambiente

Los siguientes Reglamentos de la Ley del Medio Ambiente están formalizados mediante D.S. No. 24176 del 8 de diciembre de 1995. Publicado por la Gaceta Oficial de Bolivia en la misma fecha:

ARTICULO 1 ° La presente disposición legal reglamenta la Ley del Medio Ambiente N° 1333 de 27 de abril de 1992, en lo referente a Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) y Control de Calidad Ambiental (CCA), dentro del marco del desarrollo sostenible. (Ley del Medio Ambiente, N° 1333, 1992)

ARTICULO 2° Las disposiciones de este Reglamento, se aplicarán: a) en cuanto a la EIA, a todas las obras, actividades y proyectos, públicos o privados, así como a programas y planes, con carácter previo a su fase de inversión, cualquier acción de implementación, o ampliación y; b) en cuanto al CCA, a todas las obras, actividades y proyectos públicos o privados, que se encuentren en proceso de implementación, operación, mantenimiento o etapa de abandono. (Ley del Medio Ambiente, N° 1333, 1992)

Como primero tenemos el reglamento de la Ley 1333; en la cual se indican todos los métodos para llevar un proceso administrativo y cuáles son las sanciones si violan la Ley 1333 de Derecho Ambiental. Así mismo, indica que instituciones tienen que elevar informes de control de contaminación y mandar a sus respectivas organizaciones.

Instituciones del Estado Responsables de Garantizar el Medio Ambiente por el Reglamento del Medio Ambiente 1333

Existen instituciones nacionales como el Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA) actualmente; que tienen bajo su responsabilidad del medio ambiente en cuanto a la protección y conservación y cuidado, es por eso por lo que se busca separar y delegar funciones a sectores, como el reglamento indica en el artículo 48 al 51, quienes serán designados como funcionarios estarán a cargo de los sectores públicos y privados, harán el control de acuerdo con la normativa.

De esa manera quedará establecida la jurisdicción del medio ambiente y todas las autoridades con sus funciones.

Reglamento de Gestión Ambiental

Su objetivo de este es regular la Gestión Ambiental entendida como el conjunto de actividades y decisiones concomitantes orientadas al Desarrollo Sostenible.

El presente Reglamento regula la gestión ambiental en el marco de lo establecido por la Ley N°1333, exceptuándose los capítulos que requieren de legislación o reglamentación expresa:

Se entiende por gestión ambiental, a los efectos del presente Reglamento, al conjunto de decisiones y actividades concomitantes, orientadas a los fines del desarrollo sostenible, La gestión ambiental comprende los siguientes aspectos principales:

- a) la formulación y establecimiento de políticas ambientales.*
- b) los procesos e instrumentos de planificación ambiental.*
- c) el establecimiento de normas y regulaciones jurídico-administrativas.*
- d) la definición de competencias de la autoridad ambiental y la participación de las autoridades sectoriales en la gestión ambiental.*
- e) las instancias de participación ciudadana.*
- f) la administración de recursos económicos y financieros.*
- g) el fomento a la investigación científica y tecnológica.*
- h) el establecimiento de instrumentos e incentivos. (Reglamento General de Gestión Ambiental, 1995).*

a) La formulación y establecimiento de políticas ambientales.

La formulación y establecimiento se encuentra dentro del artículo 7:

ARTICULO 7º En el marco de lo establecido por la Ley del Medio Ambiente, Ley de Ministerios del Poder Ejecutivo y su Decreto Reglamentario, son atribuciones, funciones y competencias del Ministro de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente, a través de la SNRNMA, entre otras, las siguientes:

- a) ejercer las funciones de órgano normativo, encargado de formular, definir y velar por el cumplimiento de las políticas, planes y programas sobre la protección y conservación del medio ambiente y los recursos naturales;*
- b) ejercer las funciones de fiscalización general a nivel nacional, sobre las actividades relacionadas con el medio ambiente y los recursos naturales;*
- c) establecer los criterios ambientales que deben ser incorporados en la formulación de las políticas sectoriales y en los procesos de planificación del desarrollo nacional, en coordinación con los organismos involucrados;*
- d) coadyuvar al Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto en la formulación de la política internacional en materia ambiental y definir con éste los instrumentos y procedimientos de cooperación externa;*
- e) establecer mecanismos de concertación con los sectores público y privado para adecuar sus actividades a las metas ambientales previstas por el gobierno;*
- f) definir los instrumentos administrativos y, en coordinación con las autoridades sectoriales, los mecanismos necesarios para la prevención y el control de las actividades y factores susceptibles de degradar el medio ambiente, y determinar los criterios de evaluación, seguimiento y manejo ambiental de las actividades económicas;*
- g) planificar, implementar y administrar los Sistemas Nacionales de Información Ambiental, de Evaluación de impacto Ambiental y Control de la Calidad Ambiental de acuerdo a reglamentación específica;*
- h) definir políticas y dictar regulaciones de carácter general para la prevención y control de la contaminación atmosférica e hídrica, actividades con sustancias peligrosas y gestión de residuos sólidos, en coordinación con los organismos sectoriales correspondientes;*
- i) proponer y adecuar los límites máximos permisibles de emisión, descarga transporte o depósito de sustancias, compuestos o cualquier otra materia susceptible de afectar el medio ambiente o los recursos naturales renovables, en coordinación con el organismo sectorial correspondiente;*

- j) implementar y administrar el registro de consultoría ambiental;*
- k) suscribir convenios interinstitucionales relativos a la temática ambiental y de recursos naturales;*
- l) promover, difundir e incorporar en la educación, la temática del Medio Ambiente en el marco del Desarrollo Sostenible;*
- m) emitir criterio técnico cuando se susciten problemas transfronterizos internacionales en materia de medio ambiente y recursos naturales;*
- n) formular el Plan de Acción Ambiental Nacional y velar por su cumplimiento, en coordinación con los organismos sectoriales correspondientes;*
- o) promover la firma, ratificación e implementación efectiva de los tratados, convenios, protocolos y demás instrumentos internacionales destinados a la conservación del medio ambiente y los recursos naturales;*
- p) implementar sistemas de capacitación y entrenamiento en materia ambiental para funcionarios, profesionales y técnicos de organismos nacionales, sectoriales, departamentales y municipales;*
- q) intervenir subsidiariamente, de oficio o a petición de parte, en caso de incumplimiento de la Ley del Medio Ambiente por parte de organismos sectoriales, departamentales y municipales, para cuyo efecto fiscalizará y requerirá la información que corresponda;*
- r) conocer en grado de apelación las resoluciones administrativas emitidas por los Prefectos;*
- s) otras que se establezcan por disposiciones específicas. (Reglamento General de Gestión Ambiental, 1995)*

Se indican los criterios ambientales que deben ser incorporados en la formulación de las políticas sectoriales y en los procesos de planificación del desarrollo nacional, en coordinación con los organismos involucrados, de la misma manera trabajar junto al Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto en la formulación de la política

internacional en materia ambiental y definir con éste los instrumentos y procedimientos de cooperación externa, establecer mecanismos de concertación con los sectores público y privado para adecuar sus actividades a las metas ambientales previstas por el gobierno.

b) Los procesos e instrumentos de planificación ambiental.

En aplicación de los Arts. 15 y 16 del Reglamento General de Gestión Ambiental, el Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente (MDSMA) será responsable de organizar el Sistema Nacional de Información Ambiental conformado por una red nacional a la que se integren las Gobiernos Departamentales, Gobiernos Municipales y entidades de planificación, académicas y de investigación, de acuerdo con la normativa que investigamos.

c) El establecimiento de normas y regulaciones jurídico-administrativas.

El marco jurídico se encuentra en los artículos 48 al 51 del título V capítulo I, para la administración y el desarrollo y su regulación de la gestión ambiental, además del presente Reglamento, se aplicarán los siguientes:

- 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

d) La definición de competencias de la autoridad ambiental y la participación de Las autoridades sectoriales en la gestión ambiental.

Las competencias y la definición de sus autoridades se encuentran establecidas en el artículo 5 del presente reglamento, en el cual, indica cómo se va el marco institucional y las autoridades competentes; en suma, la presente investigación

mostrará cuales son las instituciones que ya no están vigentes y cargos públicos que también han cambiado.

-Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente (autoridad nivel nacional)

-Los Gobernadores encargados de sus departamentos

-Gobiernos Municipales

-Ministerio Público

-Organismos Sectoriales Competentes

-Fondo Nacional para el Medio Ambiente

-Relaciones Intersectoriales

ARTICULO 12º Los Organismos Sectoriales Competentes, en coordinación con el MDSMA y en el marco de las políticas y planes ambientales nacionales, participarán en la gestión ambiental formulando propuestas relacionadas con:

a) normas técnicas sobre límites permisibles en materia de su competencia;

b) políticas ambientales para el sector;

c) planes sectoriales y multisectoriales que consideren la variable ambiental;

d) la Ficha Ambiental informes sobre la categoría de EEIA de los proyectos, obras o actividades de su competencia;

e) los EEIA o MA e informes al Prefecto para que emita, si es pertinente, la DIA o la DAA, respectivamente, de acuerdo con lo dispuesto por el RPCA (Reglamento General de Gestión Ambiental, 1995)

El presente artículo en el capítulo VI indica que los organismos sectoriales tienen que coordinar el Ministerio para poder llevar acabo las políticas de resguardo, cuales son las autoridades sectoriales de todos los pueblos, que tienen que estar en constante coordinación con el prefecto, pero actualmente el gobernador.

e) Las instancias de participación ciudadana

La autoridad ambiental competente promoverá la participación ciudadana en la gestión ambiental, mediante campañas de difusión y educación vinculadas directa o indirectamente a la conservación de los recursos naturales y del medio ambiente, De esa manera en título VII del presente reglamento tiene todas las generalidades de Ley para poder conocer más a profundidad cuales son los requisitos de como participar en audiencia públicas las cuales son públicas y la manera de como presentar una denuncia en materia ambiental.

f) La administración de recursos económicos y financieros.

Todo el tema de las finanzas se encuentra en título VI en los artículos 66 y 67 . el Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente (MDSMA) propondrá, a las instancias que correspondan, los instrumentos económicos de regulación ambiental, los mismos que conformarán el sistema de instrumentos económicos de regulación ambiental destinados a coadyuvar la consecución de los objetivos de la Ley del Medio Ambiente que son proteger y resguardar.

g) El fomento a la investigación científica y tecnológica.

El fomento que tiene que dar las organizaciones se detallan en artículo 27 y 28 del título III capítulo IV, referentes a la aplicación de los Artículos 15 y 16 de la Ley, el MDSMA que indican que será responsable de organizar un Sistema Nacional de Información Ambiental conformado por una red nacional a la que se integren las Prefecturas, Gobiernos Municipales y entidades de planificación, académicas y de investigación para un control del medio ambiente y el aire.

h) El establecimiento de instrumentos e incentivos.

Se encuentra en el capítulo II, artículo 68 hasta 71 que indican que los incentivos para las acciones de fomento que pueda decidir el Estado, las personas naturales, colectivas, públicas o privadas, para que se ejecuten programas de prevención y control de la contaminación ambiental a través de sistemas de concesiones o de

subsidios directos, de incentivos tributarios, de subsidios al costo de financiamiento de inversiones en tecnologías ambientalmente sanas, o de otros sistemas que se establezcan. Todos estos incentivos son para que prevalezca el cuidado al medio ambiente por parte de la población.

Reglamento de Prevención y Control Ambiental

El presente reglamento legal reglamenta la Ley del Medio Ambiente N° 1333 de 27 de abril de 1992, en lo referente a Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) y Control de Calidad Ambiental (CCA), dentro del marco del desarrollo sostenible con las disposiciones de este Reglamento, se aplicarán:

En cuanto a la EIA, a todas las obras, actividades y proyectos, públicos o privados, así como a programas y planes, con carácter previo a su fase de inversión, cualquier acción de implementación o ampliación.

Respecto al CCA, a todas las obras, actividades y proyectos públicos o privados, que se encuentren en proceso de implementación, operación, mantenimiento o etapa de abandono.

Reglamento de Contaminación Atmosférica

El reglamento a través la Ley del Medio Ambiente N° 1333 del 27 de abril de 1992 en lo referente a la prevención y control de la contaminación atmosférica, dentro del marco del desarrollo sostenible que indica toda persona tiene el derecho a disfrutar de un ambiente sano y agradable en el desarrollo y ejercicio de sus actividades, por lo que el Estado y la sociedad tienen el deber de mantener y lograr una calidad del aire como tal que permita que la vida y su desarrollo en forma óptima y saludable.

Los límites permisibles de calidad del aire y de emisión, que fija este Reglamento constituyen el marco que garantiza una calidad del aire satisfactoria y el cumplimiento del presente Reglamento es obligación de toda persona natural o colectiva, pública o privada, que desarrolle actividades industriales, comerciales,

agropecuarias, domésticas y otras que causen o pudieren causar contaminación atmosférica como determina el presente reglamento.

De esta manera nuestra investigación se centra en este reglamento y la problemática de la investigación, como podemos verificar, es el reglamento el cual desde el 8 de diciembre de 1995 por lo que a la fecha no se actualizó.

Lo que plantea la presente investigación es, en su parte conclusiva, establecer la necesidad de modificar el capítulo III y IV del presente reglamento en cual se indica, por ejemplo, que siguen existiendo organizaciones administrativas que no funcionan y se cambiaron por otras, como el art 39 en el que indica acerca de prefectos los cuales en la actualidad ya no existen.

A manera de análisis, hay que recordar que en año 2010 se da la transición de las prefecturas a las gobernaciones a través de la Ley Transitoria de Autonomías en la que se establecen los mecanismos para hacer viable este nuevo modelo de gestión.

La gran problemática de fondo es que las normas tienen una cadena para trabajar en conjunto con organizaciones para un control estricto para la medición de gases contaminantes que son expuestas a la población, esto indica la ley 1333 y el reglamento atmosférico, una de las organizaciones es la policía nacional la cual no tiene esa cualidad y no existe una unión entre ellos para el control de los gases contaminantes por los automóviles, que causa enfermedades y daños en el país, en este punto se desarrollará cómo afecta la contaminación al aire por el parque automotor y la composición del aire.

3.4. El Medio Ambiente en el Código Penal

El Código Penal contiene normas de relevancia ambiental, que posteriormente fueron tipificadas, como delitos ambientales en la Ley del Medio Ambiente.

Artículo 206. (INCENDIO). El que mediante incendio creare un peligro común para los bienes o las personas, será sancionado con privación de libertad de dos (2) a seis (6) años. Incurrirá en privación de libertad de dos (2) a cuatro (4) años el que con objeto

de quemar sus campos de labranza o pastaderos, ocasionare un incendio que se propague y produzca perjuicios en ajena propiedad.

El Art. 206 señala que aquella persona que, mediante quemas de campo de labranza, pastoreo, dentro de los límites que la ley establece, ocasionará daño en la propiedad ajena será sancionado de 2 a 4 años de privación de libertad.

Artículo 216. (DELITOS CONTRA LA SALUD PÚBLICA). Incurrirá en privación de libertad de uno (1) a diez (10) años, el que:

- 1) Propagare enfermedades graves o contagiosas u ocasionare epidemias.*
- 2) Envenenare, contaminare o adulterare aguas “destinadas” al consumo público, al uso industrial agropecuario y piscícola.*
- 3) Envenenare, contaminare o adulterare sustancias medicinales y productos alimenticios.*
- 4) Comerciare con sustancias nocivas para la salud o con bebidas y alimentos mandados inutilizar.*
- 5) Cometiere actos contrarios a disposiciones sobre higiene y sanidad o alterar prescripciones médicas.*
- 6) Provocare escasez o encarecimiento de artículos alimenticios y medicinales, en perjuicio de la salud pública.*
- 7) Quebrantare medidas de sanidad pecuaria o propagare epizootias y plagas vegetales.*
- 8) Expendiere o suministrarle drogas o sustancias medicinales, en especie, calidad o cantidad no correspondientes a la receta médica.*
- 9) Realizare cualquier otro acto que de una u otra manera afecte la salud de la población.*

El Art. 216, inc. 2 del Código Penal, señala que comete delito aquel que envenene, contamine o adultere aguas destinadas al servicio público, o al uso industrial,

agropecuario o piscícola; ocurriendo lo mismo con aquel que quebrante medidas de sanidad pecuaria o propague epizootias y plagas vegetales, será sancionado de 1 a 10 años de privación de libertad

Artículo 223. (DESTRUCCIÓN O DETERIORO DE BIENES DEL ESTADO Y LA RIQUEZA NACIONAL). El que destruyere, deteriorare, substraigere o exportare un bien perteneciente al dominio público, una fuente de riqueza, monumentos u objetos del patrimonio arqueológico, histórico o artístico nacional, incurrirá en privación de libertad de uno (1) a seis (6) años.

El Art. 223 hace referencia a los bienes del Estado y la riqueza nacional, establece una sanción al que destruya, deteriore y exporte un bien perteneciente al dominio público, fuentes de riqueza, monumentos u objetos de patrimonio arqueológico, histórico o artístico nacional. Debemos recalcar que el medio ambiente es de interés colectivo y pertenece al dominio público, será sancionado de 1 a 6 años de privación de libertad

De Los Delitos Ambientales en la Ley 1333, Ley del Medio Ambiente

La Ley del Medio Ambiente en el Título XI, capítulo V, tipifica varias conductas como delitos ambientales, sancionando con pena de multa, privación de libertad o decomiso.

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

El Art. 103 señala que se sancionará aquellos que realicen acciones que lesionen, degraden, deterioren o destruyan el medio ambiente; o realicen actos descritos en el Art. 20, como:

ARTICULO 20º.- Se consideran actividades y/o factores susceptibles de degradar el

medio ambiente; cuando excedan los límites permisibles a establecerse en reglamentación expresa, los que a continuación se enumeran:

a) Los que contaminan el aire, las aguas en todos sus estados, el suelo y el subsuelo.

b) Los que producen alteraciones nocivas de las condiciones hidrológicas, edafológicas, geomorfológicas y climáticas.

c) Los que alteran el patrimonio cultural, el paisaje y los bienes colectivos o individuales, protegidos por Ley.

d) Los que alteran el patrimonio natural constituido por la diversidad biológica, genética y ecológica, sus interrelaciones y procesos.

e) Las acciones directas o indirectas que producen o pueden producir el deterioro ambiental en forma temporal o permanente, incidiendo sobre la salud de la población.

A) Contaminar aire, agua en todos sus estados suelo y subsuelo.

B) Producir alteraciones nocivas de las condiciones hidrológicas, edafológicas, geomorfológicas y climáticas.

C) Alterar el patrimonio cultural, paisaje, bienes colectivos e individuales.

D) Alterar el patrimonio cultural constituido por la diversidad biológica, genética y ecológica.

E) Realizar acciones directas o indirectas que produzcan el deterioro ambiental, en forma temporal o permanente, con incidencia en la salud de la población.

El Art. 104 Comete delito contra el medio ambiente quien infrinja el Art. 206º del Código Penal, cuando una persona, al quemar campos de labranza o pastoreo, dentro de los límites que la reglamentación establece, ocasione incendio en propiedad ajena, por

negligencia o con intencionalidad, incurrirá en privación de libertad de dos a cuatro años. (Ley del Medio Ambiente, N° 1333, 1992)

El Art. 107 tipifica como delito el vertido o arrojo de sus aguas residuales no tratadas, líquidos químicos y bioquímicos, objetos o desechos de cualquier naturaleza en las cauces de aguas, cuencas, ríos, ríos, lagos, etc., capaces de contaminar o degradar las aguas que exceden los límites establecidos en la reglamentación.

El Art. 108 sanciona aquellos que ilegal o arbitrariamente interrumpen o suspendan el aprovisionamiento de agua para el consumo de las poblaciones o destinadas a los regadíos.

También constituyen delitos ambientales:

- La tala de bosques sin autorización, o con fines distintos al uso doméstico del propietario de la tierra y peor aún si esta tala se produce en áreas protegidas o en zonas de reserva (Art. 109)*
- La caza, pesca o captura sin autorización, utilizando medios prohibidos como explosivos, sustancias venenosas o amenace la extinción de las especiales. Se agravará la sanción si estas actividades se realizan en áreas protegidas, zonas de reserva o un periodo de veda (Art. 110)*
- Incitar, promover, capturar y/o comercializar el producto de la cacería; así como tener, acopiar, transportar especies animales y vegetales o sus derivados, sin autorización o que estén declaradas en veda o reserva, poniendo en riesgo la extinción de los mismos. (Art.111).*
- Depositar, verter, comercializar desechos industriales líquidos, sólidos o gaseosos poniendo en peligro la vida humana, el medio, o que no cumpla las normas sanitarias y de protección ambiental (Art. 112)*
- Autorizar, permitir, cooperar o coadyuvar al depósito, introducción o transporte en territorio nacional de desechos tóxicos, peligrosos, radioactivos y otros de origen externo, que por sus características son peligrosos para la salud y el medio ambiente. También transferir e introducir tecnología contaminante no aceptada en el país de su origen, así como traficar ilícitamente desechos peligrosos (Art.113)*

Artículo 115.- Cuando el funcionario o servidor público sea autor, encubridor o cómplice de contravenciones o faltas tipificadas por la presente Ley y disposiciones afines, sufrirá el doble de la pena fijada para la correspondiente conducta. (Ley del Medio Ambiente, N° 1333, 1992)

3.5. El Medio Ambiente en el Código Civil

La responsabilidad civil emerge del principio universal de derecho de que todo aquel que cause un daño a otro, está obligado a repararlo.

Artículo 984.- (Resarcimiento por hecho ilícito). Quien, con un hecho doloso o culposo, ocasiona a alguien daño injusto, queda obligado al resarcimiento.

En este principio se destaca la responsabilidad jurídica por aquel que causa daño, sin embargo, en materia ambiental este principio debe incorporar la responsabilidad objetiva cabe recalcar que indica la responsabilidad se produce con independencia de toda culpa por parte del sujeto responsable que causare el daño.

Por otro lado, en el Código Civil encontramos una norma de relevancia ambiental, que hace referencia a la responsabilidad contractual;

Art. 717

I.- El Fundo urbano o vivienda debe reunir condiciones adecuadas de higiene y salubridad.

II.- Cuando el arrendador no cumpla con las obras sanitarias que se señalen por la autoridad administrativa competente, debe resarcirse los daños al arrendatario. (CODIGO CIVIL BOLIVIANO, 1975)

El Código Civil plasma normas ambientales, que se detalla en los artículos; 117 y otros artículos relacionales al cuidado del medio ambiente como tierras, árboles, nuestra investigación se basa en contaminación de gases contaminantes.

ARTÍCULO 117. (INMISIONES).- I. El propietario debe evitar a los fundos vecinos las penetraciones de olores, humo, hollín, calor, luces de anuncio, trepidaciones o ruidos molestos u otras inmisiones, cuando exceden a las obligaciones ordinarias de

vecindad. Se tendrá en cuenta la naturaleza de los lugares y la situación y destino de los inmuebles, conciliando en todo caso los derechos de propiedad con las necesidades del desarrollo. II. Esta disposición también se aplica a quienes poseen y a quienes detentan la cosa.

De La Acción Civil en la Ley 1333, Ley del Medio Ambiente

La Ley del Medio Ambiente en el Título XI, capítulo IV, contempla la Acción Civil por daño ambiental, aunque está solo circunscrita a algunos casos de responsabilidad extracontractual. En vista de ello, las normas relativas a la responsabilidad civil, se aplicarán subsidiariamente a los bienes ambientales a causa de la falta de normas especiales que regulen el tema.

ARTICULO 102º.- La acción civil derivada de los daños cometidos contra el medio ambiente podrá ser ejercida por cualquier persona legalmente calificada como un representante apropiado de los intereses de la colectividad afectada.

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

En los autos y sentencias se determinará la parte que corresponde de la indemnización y resarcimiento en beneficio de las personas afectadas y de la nación.

El resarcimiento al Estado ingresará al Fondo Nacional para el Medio Ambiente y se destinará preferentemente a la restauración del medio ambiente dañado por los hechos que dieron lugar a la acción. (Ley del Medio Ambiente, N° 1333, 1992)

El Derecho Ambiental como sabemos es una rama jurídica esencialmente del derecho público, por sus principios, como también es de derecho privado, en lo relacionado a las limitaciones de derecho de propiedad, responsabilidad contractual responsabilidad extracontractual.

De acuerdo a la norma, la acción civil puede ejercerla cualquier persona o un representante apropiado de los intereses de la colectividad afectada. Es el caso de la acción que pueden ejercer la Organizaciones Territoriales de Base, por ejemplo.

Los informes elaborados por los organismos del Estado sobre los daños causados, serán considerados como prueba pericial preconstituida. (Mangochape, 2011)

En los autos y sentencias se determinará la parte que corresponde de la indemnización y resarcimiento en beneficio de las personas afectadas y de la nación, el resarcimiento al Estado ingresará al Fondo Nacional para el Medio Ambiente y se destinará preferentemente a la restauración del medio ambiente dañados por la acción.

3.6. Asuntos del Medio Ambiente en el Contexto Internacional de la Ley 1333

De Los Asuntos del Medio Ambiente en el Contexto Internacional de la Ley 1333 señala:

Artículo 29.- “El Estado promoverá Tratados y acciones internacionales de preservación, conservación y control de la fauna y flora, de áreas protegidas, de cuencas, ecosistemas compartidos con uno o más países.

Artículo 30.- El Estado regulará y controlará la producción y comercialización de productos farmacéuticos, agrotóxicos, sustancias peligrosas y/o nocivas para la salud y/o del medio ambiente. Se reconocen como tales, aquellos productos y sustancias preestablecidas por los organismos nacionales e internacionales correspondientes, como también las prohibidas en los países de fabricación o de origen.

Artículo 31.- Queda prohibida la introducción, depósito o tránsito en territorio nacional de desechos tóxicos, peligrosos, radioactivos u origen interno y/o externo que por sus características constituyan peligro para la salud de población y el medio ambiente. El tráfico ilícito de desechos peligrosos será sancionado en conformidad a las penalidades establecidas por Ley.”

En este punto recordamos el carácter de relación entre lo descrito en los tratados internacionales y la constitución de cada país, al suscitarse una controversia se tomará en cuenta el cuerpo legal más favorable, así como su aplicación en el caso concreto.

Ministerio del Medio Ambiente y Agua

Los antecedentes institucionales del MMAyA, se encuentran sobre la base del Ministerio del Agua, creado en febrero de 2006, el cual con la promulgación del DS N°. 29894, pasa a denominarse Ministerio de Medio Ambiente y Agua, y amplía sus competencias incorporando la temática de medio ambiente, biodiversidad y cambios climáticos. Finalmente, con la promulgación del DS N°. 429, del 10 de febrero de 2010, se modifica la estructura jerárquica del Ministerio de Medio Ambiente y Agua, al incluir entre sus atribuciones la temática forestal, las cuales son necesarias para una gestión ambiental integral.

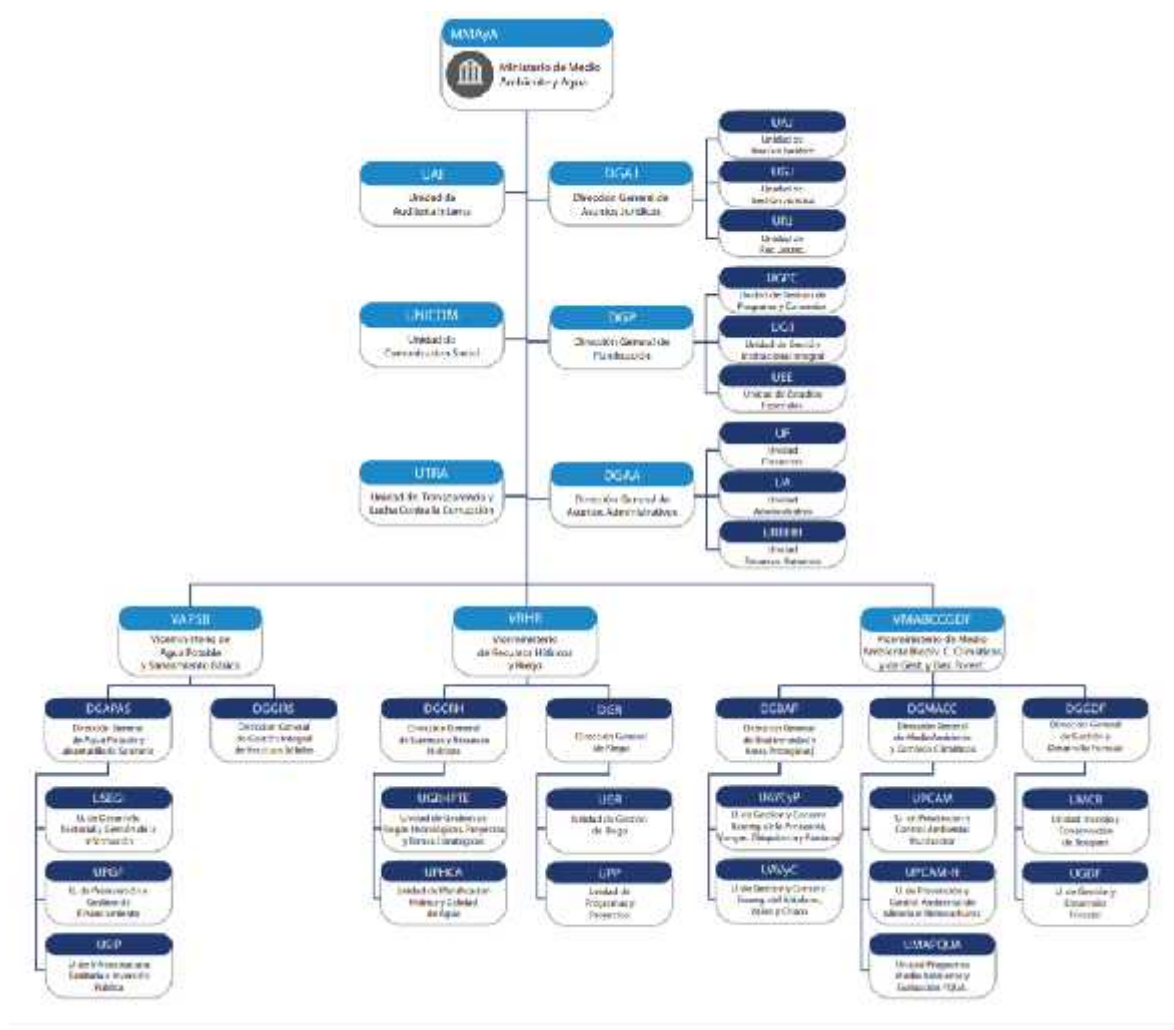
La autoridad en el ámbito nacional, de acuerdo con la Ley del Medio Ambiente, es el Ministerio del Medio Ambiente y Agua (MMAyA), fue creado con la finalidad de enmarcar al país en el desarrollo sostenible la prevención y conservación del Medio Ambiente. Es el Ministerio quién ejerce las atribuciones que en materia de Gestión Ambiental tiene el Estado.

Entre las principales funciones asignadas al ministro se encuentran:

- *Ejercer las funciones de órgano normativo encargado de formular, definir y velar por el cumplimiento de políticas, planes y programas sobre protección y conservación del medio ambiente y recursos naturales.*
- *Ejercer la función de fiscalización general a nivel nacional, sobre las actividades relacionadas con el medio ambiente y los recursos naturales.*
- *Establecer los criterios ambientales que deben ser incorporados en la formulación de políticas sectoriales y procesos de planificación.*
- *Coadyuvar al Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto en la formulación de políticas ambientales y definir con este los instrumentos y procedimientos de cooperación externa.*
- *Establecer mecanismos de concertación con los sectores públicos y privados para adecuar sus actividades a las metas ambientales previstas por el gobierno.*

- Definir los instrumentos administrativos en coordinación con las autoridades sectoriales, los mecanismos necesarios para la prevención y control de las actividades y factores susceptibles de degradar el Medio Ambiente. (Reglamento General de Gestión Ambiental, 1995, pág. art7)

Dicha organización se da conforme al siguiente organigrama:



(MMAyA, s.f.)

Prefectura del Departamento

La Prefectura, tiene a bien realizar a través de la competencia que señala el Art. 5 del Reglamento de Prevención y Control Ambiental y otras disposiciones de la Ley del Medio Ambiente, lo siguiente.

En el Art. 5 del Reglamento de Prevención y Control Ambiental (RPCA,1995), se establecen las competencias del Prefecto en relación a la temática ambiental. Asimismo, se consideran en esta clasificación la formulación de políticas, planes y programas ambientales a nivel departamental.

El Art. 8 del Reglamento General de Gestión Ambiental (RGGA,1995) indica las atribuciones y funciones del Prefecto a través de la instancia ambiental de su dependencia, algunas de estas son: responsable de la gestión ambiental, función de fiscalización y control, mecanismos de participación y del sector público y privado, promover y difundir programas de educación entre los más importantes.

El Art. 10 del Reglamento de Prevención y Control Ambiental (RPCA,1995), indica las atribuciones y funciones de los Prefectos a través de la instancia ambiental, algunos de ellos son: aprobar y rechazar informes de Organismos Sectoriales Competentes, fiscalizar el cumplimiento de medidas aprobadas en el programa de prevención y mitigación, requerir la ejecución de autoridades Ambientales.

El Art. 10 del Reglamento de Materia de Contaminación Atmosférica (RMCA,1995) indica que las atribuciones y funciones del Prefecto a través de la instancia ambiental son: Ejecutar programas y proyectos de control de la contaminación, emitir dictamen técnico sobre funcionamiento de redes de monitoreo, levantar inventario de recursos hídricos.

El Art. 10 del Reglamento para Actividades con Sustancias Peligrosas (RASP,1995), indica atribuciones y funciones del Prefecto a través de la instancia ambiental, algunos de ellos son: Realizar acciones e control de las actividades con sustancias peligrosas, identificar fuentes de contaminación de sustancias peligrosas, promover la utilización de métodos, tecnologías y procedimientos para un manejo adecuado de las sustancias peligrosas.

El Art. 12 del Reglamento de Gestión de Residuos Sólidos (RGRS,1995) indica atribuciones del Prefecto a través de la instancia ambiental, algunas de ellas son: Coordinar con Organismos Sectoriales Competentes y Gobiernos Municipales la atención de problemas de contaminación, considerar acciones para el desarrollo de la gestión de residuos sólidos con Gobiernos Municipales. (LA PAZ & Ambiental, 1999, págs. 5,7 y Art9)

Se hace constar que con el pasar de los gobiernos se cambió los prefectos por los gobernadores, pero en la presente investigación desarrollamos la investigación necesaria porque se sigue usando en algunos decretos el nombre de los prefectos, término que en la actualidad se ha actualizado a Gobernadores; a continuación, se ampliara las obligaciones de los gobiernos municipales.

Gobiernos Municipales

Dentro de las atribuciones y competencias que la Ley reconoce a los Gobiernos Municipales, dentro del ámbito de su jurisdicción territorial, deben cumplir las siguientes tareas dispuestas por ley:

- *Dar cumplimiento a políticas ambientales de carácter nacional y departamental.*
- *Formular en plan de Acción Ambiental Municipal bajo los lineamientos y políticas nacionales y departamentales.*
- *Ejercer las funciones de control y vigilancia a nivel local sobre las actividades que afectan o pueden afectar al Medio Ambiente y los recursos naturales. (Reglamento General de Gestión Ambiental, 1995)*

Secretaría Nacional del Medio Ambiente

Dependiente de la presidencia de la República como organismo encargado de la legislación ambiental.

- *Formular y dirigir la política nacional del Medio Ambiente en concordancia con la política general y los planes nacionales de desarrollo económico y cultural.*
- *Promover el desarrollo sostenible del país.*
- *Promover el establecimiento del ordenamiento territorial, en coordinación con los Ministerios sectoriales respectivos y las Secretarías Departamentales del Medio Ambiente.*
- *Cumplir y hacer cumplir la Ley del Medio Ambiente. (Ley del Medio Ambiente, N° 1333, 1992)*

Secretarías Departamentales del Medio Ambiente

A través del Art. 9 de la Ley del Medio Ambiente (Ley 1333, 1992) se crean las Secretarías Departamentales del Medio Ambiente como entidades descentralizadas de la Secretaría Nacional del Medio Ambiente, para ejecutar las políticas emanadas de los Consejos Departamentales del Medio Ambiente.

ARTICULO 9º.- Créanse las Secretarías Departamentales del Medio Ambiente como entidades descentralizadas de la Secretaría Nacional del Medio Ambiente, cuyas atribuciones principales, serán las de ejecutar las políticas departamentales emanadas de los Consejos Departamentales del Medio Ambiente, velando porque las mismas se encuentren enmarcadas en la política nacional del medio ambiente asimismo, tendrán las funciones encargadas a la Secretaría Nacional que correspondan al ámbito departamental, de acuerdo a reglamentación. (Ley del Medio Ambiente, N° 1333, 1992)

De esta manera, el cambio que significó el tema de las Secretarías, cuyas funciones las vemos en las Direcciones de Planificación y dependientes del Ministerio de Medio Ambiente y Agua.

Bolivia: Código de Tránsito de 16 de febrero de 1973

Se llegó al tema administrativo y se tiene que tocar una problemática muy fuerte dentro de la legislación que constituye el análisis del código de tránsito con la finalidad de encontrar si en sus disposiciones se encuentra un nexo con el ministerio de medio ambiente para el trabajo en conjunto.

Sin embargo, no se encontró algo relacionado en su normativa; en el capítulo desarrollado se puede evidenciar junto con los reglamentos que son estas instituciones las cuales tenían que haber trabajado en conjunto con un mismo fin. En su cuerpo legal, la policía boliviana establece las inspecciones vehiculares en las cuales solo se debe constatar que la máquina se encuentre en buen estado y que cuente con instrumentos como botiquín, triángulo, etc. dejando de lado el tema ambiental.

Como sabemos, para que no exista contaminación del parque automotor se debe realizar un mantenimiento riguroso, pero lo que podemos notar es lo contrario pues la normativa solo se enfoca en que el vehículo este en buenas condiciones de funcionamiento cuando, como ya mencionamos, estas inspecciones se deben realizar por agentes especializados en la materia designada para el cuidado de la parte administrativa y el cuidado del medio ambiente, de esa manera, se podrá trabajar con estos aspectos y los resultados cumplirán con los principios básicos de la normativa ambiental.

Capítulo 1 Aplicación y objeto Capítulo 4 De las inspecciones

Artículo 27°.- (Inspección) *Inspección es la constatación de las condiciones de funcionamiento técnico- mecánicas, capacidad y comodidad del vehículo, para la seguridad y eficiencia del servicio.*

Artículo 32°.- (Mantenimiento) *La responsabilidad del mantenimiento y buen funcionamiento del vehículo, estará a cargo del propietario y del conductor los que están obligados a la revisión diaria.*

Artículo 33°.- (Autoridades de la inspección) *Las Jefaturas Departamentales de Tránsito son las encargadas de realizar las inspecciones de los vehículos, mediante sus organismos técnicos correspondientes. (CODIGO DE TRANSITO , 1973)*

En los artículos analizados se puede evidenciar que no existe el trabajo de las dos entidades para el control de la contaminación y el cuido como plantea la normativa ambiental del reglamento atmosférico capítulo III, y lo que llama la atención el articulo indica que se llevará a cabo a través de técnicos correspondientes y como sabemos son los mismos policías los que nos hacen la inspección.

Bolivia: Reglamento del Código del Tránsito, 8 de junio de 1978

Artículo 1°.- (Aplicación y objeto) *El tránsito de las personas por las vías terrestres, sea como peatones o conductores de vehículos motorizados, a propulsión humana o a tracción animal y de las que cabalguen animales, los lleven de tiro o arreados, se regirá por el CODIGO NACIONAL DEL TRÁNSITO y este Reglamento.*

Capítulo VI De las inspecciones

Artículo 104°.- (Objeto) La inspección tiene por objeto la verificación de las condiciones de funcionamiento del vehículo a fin de precautelar por la seguridad en la circulación y la eficiencia del servicio. Durante la inspección se tendrá especial cuidado en la revisión de los sistemas de dirección, frenos y luces.

Artículo 105°.- (Obligatoriedad) Todos los conductores tienen la obligación de presentar sus vehículos a las inspecciones dentro de los períodos establecidos por el artículo 30 del Código Nacional del Tránsito.

Artículo 106°.- (Documentos de la inspección) La inspección se acredita mediante la papeleta de pago y la roseta deberá adherirse en parte visible del parabrisas. Estos documentos tienen validez en todo el territorio nacional y los conductores están obligados a exhibir la papeleta de pago cuando así lo exija la autoridad del Tránsito.

Artículo 110°.- (Mantenimiento y revisión diaria) La responsabilidad del mantenimiento y revisión diaria del vehículo estará a cargo tanto del propietario como del conductor, quienes antes de salir a la circulación, tienen la obligación de verificar si los sistemas de dirección, frenos y luces funcionan perfectamente y si el vehículo tiene suficiente combustible, aceite y agua a fin de no entorpecer la circulación.

Artículo 111°.- (Autoridad de la inspección) Las inspecciones estarán a cargo de las Jefaturas Departamentales del Tránsito, organismos que procederán al decomiso de las placas de cualquier vehículo que no reúna las condiciones mínimas de seguridad conforme al artículo 38 de este Reglamento. (Reglamento del Código del Tránsito, 1978)

El presente, reglamento en los artículos citados, prioriza la inspección vehicular, con el buen funcionamiento del vehículo, pero la observación que se realiza en la presente investigación es la siguiente el reglamento señala en que en la inspección solo tiene que hacer una revisión a lo siguiente:

) Luces

) Frenos

) Dirección

Lastimosamente esta inspección debería ser más completa, verificando más factores técnicos del vehículo sin olvidar el tema ambiental, el cual se debería llevar a cabo por personal plenamente calificado y con la capacidad adecuada para llevar a cabo estos estudios, ingenieros ambientales además de mecánicos.

CAPÍTULO IV

Legislaciones comparadas de las normativas ambientales relacionadas a las regulaciones de los gases contaminantes del parque automotor de los países República de Argentina, Republica de Paraguay y Republica Oriental de Uruguay.

COMPARACION DE LOS 4 PAISES EN CONTEXO DEL PARQUE AUTOMOTOR

Países	Incluye responsabilidad penal por daño al medio ambiente	Trabaja en conjunto con organizaciones para el control de las emisiones para el parque automotor.
Bolivia	Si	Si
Argentina	Si	No
Paraguay	Si	No
Uruguay	No	No

Fuente: Elaboración Propia

En este capítulo se desarrollará una comparación entre la legislación internacional y la nuestra, para poder conocer las similitudes existentes sobre la protección y conservación del medio ambiente y el aire, de esa manera poder observar cómo funciona su legislación y su organización para el control de la contaminación; del mismo modo poder analizar si en su constitución contemplan y explican los convenios que se firmaron conforme a lo establecido sobre el cuidado y resguardo. Finalmente, establecer si existen más normas complementarias sobre la conservación al medio ambiente o, en su defecto, tienen menos protección sobre

este tema determinando, cómo se maneja en cada país la legislación inherente a este tema.

A continuación, veremos el primer país sudamericano y analizaremos su legislación.

4.1. República de Argentina

En la constitución de Argentina, en el capítulo segundo en la sección, Nuevos Derechos y Garantías, el artículo 41 hace referencia sobre el derecho ambiental, de la misma manera se desarrollará sus normas encontradas nacionales e internacionales.

Artículo 41- Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo. El daño ambiental generará prioritariamente la obligación de recomponer, según lo establezca la ley.

Las autoridades proveerán a la protección de este derecho, a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica, y a la información y educación ambientales.

Corresponde a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección, y a las provincias, las necesarias para complementarlas, sin que aquellas alteren las jurisdicciones locales. (Congreso de la Nación Argentina , 1994)

Se prohíbe el ingreso al territorio nacional de residuos actual o potencialmente peligrosos, y de los radiactivos.

El presente artículo hace constar que todos los habitantes tienen el derecho de vivir en un ambiente sano para el desarrollo humano y para sus generaciones y si en caso de que dañaran tendrían que resarcirlos según lo que establezca su artículo 41, la legislación indica que se promoverá la educación ambiental y el uso de sus recursos naturales para el uso del estado y la protección de estos, aclara que se

debe dictar normas nacionales específicas para el ámbito ambiental si son necesarias, como así que prohíbe el ingreso de residuos peligrosos y radiactivos.

-) Cualquier tema ambiental que se quiera modificar y dañar para la sociedad se tiene que consultar a la población, el gobierno no puede realizar actos sin decisión de los que habitan, de otra manera indica cuales son las vías judiciales cuando se violan los derechos ambientales y que los que violan también son ejecutables cuando tienen antecedentes sobre este derecho,
-) En un punto de comparación con la legislación argentina, ambas legislaciones ambientales buscan la reparación de los daños causados. Sin embargo, la legislación boliviana pide informes a las organizaciones competentes sobre los niveles de contaminación del aire; en cambio, la legislación argentina no los pide.
-) Los factores positivos la legislación argentina sobre Bolivia son escasas en el tema ambiental en sentido de protección al medio ambiente, la primera es que ellos implementan la educación ambiental algo que nosotros no tenemos, la segunda crear normas más de las que existen para la protección al medio ambiente y el aire y sobre todo el no ingreso de residuos tóxicos a su país, algo muy importante.

Para seguir desarrollando se pudo encontrar los principales tratados donde ratificaron el cuidado al medio ambiente.

-) Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (aprobada por Ley 24.295)*
-) Protocolo de Kyoto (aprobado por Ley 25.438)*
-) Convención de las Naciones Unidas sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural (aprobada por Ley 21.836)*
-) Protocolo de Montreal relativo a las Sustancias que Agotan la Capa de Ozono (aprobado por Ley 25.389)*
-) Acuerdo Marco sobre Medio Ambiente del MERCOSUR (aprobado por Ley 25.841)*
-) Convención de las Naciones Unidas para la Lucha contra la Desertificación (aprobada por Ley 24.701)*

-) Convención de Basilea (aprobado por Ley 23.922)*
-) Convenio sobre la Diversidad Biológica (aprobada por Ley 24.375)*
-) Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente (aprobado por Ley 24.216)*
-) Convención sobre Humedales de Importancia Internacional (aprobada por Ley 23.919)*
-) Convenio de Viena para protección de la Capa de Ozono (aprobado por Ley 23.724) (Congreso de la Nación Argentina , 1994)*

De esa manera al celebrarse los tratados internacionales Argentina tiene normas nacionales en las cuales tiene protecciones al medio ambiente y aire como podremos observar algunas más completas que otras, pero tiene menos alcance a la protección del derecho Ambiental que Bolivia

-) Ley 25.675 denominada “Ley General del Ambiente” que establece los presupuestos mínimos para el logro de una gestión sustentable y adecuada del ambiente, la preservación y protección de la diversidad biológica y la implementación del desarrollo sustentable. La política ambiental argentina está sujeta al cumplimiento de los siguientes principios: de congruencia, de prevención, precautorio, de equidad intergeneracional, de progresividad, de responsabilidad, de subsidiariedad, de sustentabilidad, de solidaridad y de cooperación.*

Ley 25.612 que regula la gestión integral de residuos de origen industrial y de actividades de servicio, que sean generados en todo el territorio nacional, y sean derivados de procesos industriales o de actividades de servicios.

-) Ley 25.670 que sistematiza la gestión y eliminación de los PCBs, en todo el territorio de la Nación en los términos del art. 41 de la Constitución Nacional. Prohíbe la instalación de equipos que contengan PCBs y la importación y el ingreso al territorio nacional de PCB o equipos que contengan PCBs.*
-) Ley 25.688 que establece el “Régimen de Gestión Ambiental de Aguas” consagra los presupuestos mínimos ambientales para la preservación de las aguas, su aprovechamiento y uso racional. Para las cuencas interjurisdiccionales se crean los comités de cuencas hídricas.*

-) *Ley 25.831 sobre “Régimen de libre acceso a la Información Pública Ambiental” que garantiza el derecho de acceso a la información ambiental que se encontrare en poder del Estado, tanto en el ámbito nacional como provincial, municipal y de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, como así también de entes autárquicos y empresas prestadoras de servicios públicos, sean públicas, privadas o mixtas.*
-) *Ley 25.916 que regula la gestión de residuos domiciliarios.*
-) *Ley 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos.*
-) *Ley 26.562 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental para Control de Actividades de Quema en todo el Territorio Nacional.*
-) *Ley 26.639 de Presupuestos Mínimos para la Preservación de los Glaciares y del Ambiente Periglacial.*
-) *Ley 26.815 de Presupuestos Mínimos para el Manejo del Fuego.*
-) *Ley 27.279 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental para la Gestión de los Envases Vacíos de Fitosanitarios. (Congreso de la Nación Argentina , 1994)*

Según las leyes citas anteriormente se toma en cuenta la eliminación del BCPs. Que la misma Ley los define como: “Los bifenilos policlorados (BPCs) son una mezcla de hasta 209 compuestos clorados individuales. Los BPCs son líquidos aceitosos o sólidos, incoloros a amarillo claro. Ciertos BPCs pueden existir como vapor en el aire” (Congreso de la Nación Argentina , 1994).

4.2. República de Paraguay

En Paraguay la constitución en la sección II establece el derecho del medio ambiente en los artículos 7, 8 y complementando los artículos 6 y 38. También en sus normas nacionales podemos observar la protección del derecho al medio ambiente y el aire, y cómo trabaja sus organizaciones.

Artículo 6: La calidad de vida será promovida por el Estado mediante planes y políticas que reconozcan factores condicionantes, tales como la extrema pobreza y los impedimentos de la discapacidad o de la edad. (CONSTITUCIÓN NACIONAL DE LA REPÚBLICA DEL PARAGUAY , 1992)

El Estado también fomentará la investigación de los factores de población y sus vínculos con el desarrollo económico-social, con la preservación del medio ambiente y con la calidad de vida de los habitantes.

El siguiente artículo establece el nivel de calidad que se brindará a todos los ciudadanos respecto a su vida y la protección al medio ambiente fomentando de esa manera el desarrollo económico social.

Artículo 7: Toda persona tiene derecho a habitar en un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado.

Constituyen objetivos prioritarios de interés social la preservación, la conservación, la recomposición y el mejoramiento del ambiente, así como su conciliación con el desarrollo humano integral. Estos propósitos orientarán la legislación y la política gubernamental. (CONSTITUCIÓN NACIONAL DE LA REPÚBLICA DEL PARAGUAY , 1992)

Artículo 8: Las actividades susceptibles de producir alteración ambiental serán reguladas por ley, así mismo esta podrá regir o prohibir aquellas que califique peligrosas.

Se prohíbe la fabricación, el montaje, la importación, la comercialización, la posesión o el uso de armas nucleares, químicas y biológicas, así como la introducción al país de residuos tóxicos. La ley podrá extender esta prohibición a otros elementos peligrosos; asimismo regulará el tráfico de recursos genéticos y de su tecnología, precautelando los intereses nacionales. El delito ecológico será definido y sancionado por la Ley. Todo daño al ambiente importará la obligación de recomponer e indemnizar. (CONSTITUCIÓN NACIONAL DE LA REPÚBLICA DEL PARAGUAY , 1992)

Este artículo establece que todo tipo de infracciones que vaya en desmedro del medio ambiente serán sancionadas por la ley establecida, de la misma manera prohíbe la fabricación de armas nucleares, químicas o biológicas y lo más importante, el ingreso de residuos tóxicos. Como las demás constituciones busca la reparación de los daños causados e indemnizarlos.

Artículo 38: Toda persona tiene derecho individual o colectivamente a reclamar a las autoridades públicas medidas para la defensa del ambiente, de la integridad del hábitat, de la salubridad pública, del acervo cultural nacional, de los intereses del consumidor, y de otros que por su naturaleza jurídica pertenezcan a la comunidad y hagan relación con la calidad de vida y el patrimonio colectivo. (CONSTITUCIÓN NACIONAL DE LA REPÚBLICA DEL PARAGUAY , 1992)

Del presente artículo lo siguiente: que cada habitante tiene el derecho de reclamar la defensa del medio ambiente para vivir con plenitud, la cultura ligada a la entidad de la persona hace que se tome esa conciencia en razón de llegar a tener una vida plena garantizada por tener un ambiente natural seguro y equilibrado.

Ley N. º 716/96 que sanciona los delitos contra el medio ambiente

Esta ley protege el medio ambiente y la calidad de vida humana contra quienes ordenen, ejecuten, en razón a sus atribuciones, permitan o autoricen actividades atentatorias contra el equilibrio del ecosistema, la sustentabilidad de los recursos naturales y la calidad de vida humana.

Ley N° 1183/85, Código Civil. Contiene diversos artículos que hacen referencia a la relación del individuo con aspectos ambientales, particularmente en lo que hace relación con los derechos individuales y colectivos, la propiedad, etcétera.

Ley N° 1160/97, Código Penal. Contempla en el capítulo “Hechos punibles contra las bases naturales de la vida humana”, diferentes actividades susceptibles de sanciones de pena privada de libertad o multa.

Ley Orgánica Municipal N° 1294/87. Las municipalidades legislan el saneamiento y protección del medio ambiente, emiten todas las disposiciones relativas a los componentes naturales del medio ambiente, a la ordenación espacial, a las alteraciones, desequilibrios e impactos ambientales. (CONSTITUCIÓN NACIONAL DE LA REPÚBLICA DEL PARAGUAY , 1992)

De esa manera vamos a comparar los puntos más importantes sobre las dos constituciones, para comenzar ambas legislaciones tienen secciones sobre la

protección al medio ambiente. La legislación boliviana tiene más artículos sobre cuidado, pero en cambio la legislación paraguaya solo tiene dos y complementa con dos más fuera de su sección al resguardo del medio ambiente y el aire.

Como sabemos, la constitución boliviana tipifica, además de la protección, que los recursos naturales deben cuidarse y son del estado, lo que la legislación paraguaya no lo tipifica, lo más importante es que cualquier decisión que la tome sobre la gestión ambiental debe consultar a la población en un censo.

Otro punto es que ambos países prohíben la fabricación de armas nucleares y mientras la constitución paraguaya prohíbe el ingreso de residuos en Bolivia no está establecido en su normativa principal; lo que sobresale es que se debe proteger la cultura de los ciudadanos.

En conclusiones Bolivia tiene más cuidado con el derecho ambiental por lo que tiene más normas ambientalistas, hace conocer a sus ciudadanos cuáles son sus derechos sobre el cuidado y qué recursos se debe usar si es que llegaran a vulnerar estos derechos, Bolivia indica que debe trabajar con organizaciones respectivas para pedir informes sobre la contaminación lo que es un punto a favor sobre la legislación del país internacional.

Por otro punto sus leyes nacionales son un apoyo a la constitución que hace un referente a todo lo que hace falta para el cuidado del derecho ambiental, se podría decir todo lo que Bolivia indica en su constitución lo realiza en sus normas nacionales.

4.3. República Oriental de Uruguay

En la constitución de este país analizando a profundidad no se logró encontrar una sección como de los demás países, pero dentro de su constitución en la cual establece el cuidado el derecho ambiental, solo tiene un artículo que defiende y protege al medio ambiente, que está ubicado en el capítulo II y el artículo 47,

seguidamente desarrollaremos sus normas nacionales y los convenios que se pudo encontrar.

Art. N° 47

“La protección del medio ambiente es de interés general. Las personas deberán abstenerse de cualquier acto que cause depredación, destrucción o contaminación graves al medio ambiente”.

- J) *“El agua es un recurso natural esencial para la vida. El acceso al agua potable y el acceso al saneamiento, constituyen derechos humanos fundamentales” (Parlamento de Uruguay, 1997).*

Como se puede observar el presente artículo solo indica lo siguiente: que es de interés general, que todo lo que rodea es para la producción del hombre, se debe abstener y proteger de la destrucción y contaminación del medio ambiente y por último termina que el agua es fundamental para todos es esencial y es un derecho.

A comparación de las normas de bolivianas que tenemos en la constitución tenemos mucho más contenido en la protección hacia el medio ambiente, a continuación, veremos las leyes de país investigado.

La Ley N° 17.283 General de Protección del ambiente, Art. N°2

- J) *“Los habitantes de la República tienen el derecho a ser protegidos en el goce de un ambiente sano y equilibrado”.*

A su vez, la Ley declara de interés general el siguiente conjunto de acciones del Estado:

- a. *La protección del ambiente, de la calidad del aire, del agua, del suelo y del paisaje.*
- b. *La conservación de la diversidad biológica y de la configuración y estructura de la costa.*

- c. *La reducción y adecuado manejo de sustancias tóxicas o peligrosas y de los desechos cualquiera sea su tipo.*
- d. *La prevención, eliminación, mitigación y la compensación de los impactos ambientales negativos.*
- e. *La protección de los recursos ambientales compartidos y de los ubicados fuera de las zonas sometidas a jurisdicciones nacionales.*
- f. *La cooperación ambiental regional e internacional y la participación en la solución de los problemas ambientales globales.*
- g. *La formulación, instrumentación y aplicación de la política nacional ambiental y de desarrollo sostenible. (Parlamento de Uruguay, 1997)*

También contempla siete principios rectores para orientar la política ambiental nacional:

- a. *El cuidado de la naturaleza en tanto parte integral de nuestra identidad como país:*
 - o *“La distinción de la República en el contexto de las naciones como “País Natural”, desde una perspectiva económica, cultural y social del desarrollo sostenible”.*
- b. *El principio precautorio frente a acciones que pongan en riesgo el ambiente:*
 - o *“La prevención y previsión son criterios prioritarios frente a cualquier otro en la gestión ambiental y, cuando hubiere peligro de daño grave o irreversible, no podrá alegarse la falta de certeza técnica o científica absoluta como razón para no adoptar medidas preventivas”.*
- c. *La integración de la dimensión ambiental en las dimensiones económica y social:*
 - o *“Constituye un supuesto para la efectiva integración de la dimensión ambiental al desarrollo económico y social, la incorporación gradual y progresiva de las nuevas exigencias, sin que por ello deba reconocerse la consolidación de situaciones preexistentes”.*
- d. *La participación:*
 - o *“La protección del ambiente constituye un compromiso que atañe al conjunto de la sociedad, por lo que las personas y las organizaciones representativas tienen el derecho y deber de participar en ese proceso”.*

- e. *La acción transversal e intersectorial:*
 - o *“La gestión ambiental debe partir del reconocimiento de su transectorialidad, por lo que requiere la integración y coordinación de los distintos sectores públicos y privados involucrados, asegurando el alcance nacional de la instrumentación de la política ambiental y la descentralización en el ejercicio de los cometidos de protección ambiental”.*
- f. *El acceso y uso de la información:*
 - o *“La gestión ambiental debe basarse en un adecuado manejo de la información ambiental, con la finalidad de asegurar su disponibilidad y accesibilidad por parte de cualquier interesado”.*
- g. *El fortalecimiento del marco ambiental internacional:*
 - o *“El incremento y el fortalecimiento de la cooperación internacional en materia ambiental promoviendo la elaboración de criterios ambientales comunes”. (Parlamento de Uruguay, 1997)*

El plan busca basarse en los principios y prioridades establecidos por la Ley, para avanzar en su cumplimiento.

Su ley explica con detalle todo lo que nuestra constitución tiene como fuentes primordiales para el resguardo del medio ambiente, implementa sus principios fundamentales para hacer cumplir la ley.

En conclusiones se puede decir que Bolivia en el tema de normas y protección ambiental se ha ido complementando a través de la implementación de disposiciones conforme a los convenios y tratados internacionales, así como la política del país enmarcada en el cuidado al medio ambiente.

Convenciones Internacionales

Bolivia ha formado parte de reuniones internacionales en las cuales se trató el tema del medio ambiente. En éstas, se emitieron informes concluyentes y la necesidad de que los países asistentes adopten una serie de medidas destinadas al cuidado de los recursos naturales y el aire.

-) Convenio sobre la Diversidad Biológica.
-) La Convención de las Naciones Unidas para la Lucha contra la Desertificación.
-) La Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

CUADRO COMPARTIVO DE SIMILITUDES ENTRE LOS 4 PAISES EN EL TEMA

AMBIENTAL

BOLIVIA	ARGENTINA	PARAGUAY
<u>CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO</u> Constitución Política del Estado, Título II Medio Ambiente, Recursos Naturales, Tierra y Territorio, establece los derechos y garantías sobre el medio ambiente.	<u>CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO</u> Constitución Argentina, en el capítulo segundo en la sección, Nuevos Derechos y Garantías, el artículo 41 hace referencia sobre el derecho ambiental	<u>CONSTITUCIÓN PARAGUAYA</u> Constitución Paraguaya en la sección II ya establece el derecho del medio ambiente los artículos son:
<u>NORMA ESPECÍFICA</u> Ley 1333 Art. 1, La presente Ley tiene por objeto la protección y conservación del medio ambiente y los recursos naturales regulando las acciones del hombre con relación a la naturaleza y promoviendo el desarrollo sostenible con la finalidad de mejorar la calidad de vida de la población.	<u>NORMA ESPECÍFICA</u> Ley 25.675 Ley General del Ambiente También conocida como Ley Marco o Ley Madre Ambiental, promulgada el 27 de noviembre de 2002. La interpretación y aplicación de la ley se basa en el denominado "Presupuesto Mínimo de Protección Ambiental", entendiendo por tal a la obligación o derecho exigible, en todo el territorio de nacional, por su contenido imprescindible, común y necesario para la íntegra protección ambiental y del desarrollo sustentable.	<u>NORMA ESPECÍFICA</u> Ley N° 1561/00 Crea el Sistema Nacional del Ambiente, el Consejo Nacional del Ambiente y la Secretaría del Ambiente (SEAM). En la última lidera en el Paraguay la política relativa al medio ambiente, en la cual se considera que el ambiente constituye un patrimonio común de los paraguayos de hoy y del mañana, de su calidad dependen la vida y la posibilidad de desarrollo de las comunidades del Paraguay.
<u>POLÍTICA</u> Artículos 345 y 347 de la CPE Las políticas de gestión ambiental se basarán en: La responsabilidad por ejecución de toda actividad que produzca daños medioambientales y su sanción civil, penal y administrativa por incumplimiento de las normas de protección del medio ambiente.	<u>POLÍTICA</u> Establece los presupuestos mínimos para el logro de una gestión sustentable y adecuada del ambiente, la preservación y protección de la diversidad biológica y la implementación del desarrollo sustentable.	<u>POLÍTICA</u> La Política Ambiental Nacional (PAN) establece los criterios de transversalidad que orientan las políticas sectoriales. El fin de la PAN es asegurar su mejoramiento para las generaciones actuales y futuras. Aun siendo la gestión ambiental una función eminentemente pública, existe una responsabilidad individual y colectiva que requiere el compromiso y la participación de toda la sociedad civil.

(CIER, 2011)

CUADRO COMPARATIVO DE DIFERENCIAS ENTRE LOS 4 PAÍSES EN EL TEMA AMBIENTAL

BOLIVIA	ARGENTINA	PARAGUAY
<u>OTRAS DISPOSICIONES</u> A través de los Reglamentos de la Ley mencionada se establece la obligatoriedad de efectuar estudios de evaluación de impacto ambiental a cualquier proyecto eléctrico, exceptuando los de transmisión de pequeña escala, libres de contaminantes o directamente ambientalistas (Decreto Supremo 27173, de 15/09/2003). Al cumplirse el plazo de vigencia de las primeras licencias ambientales (10 años), mediante Decreto Supremo 28592 de 17/01/2006, se aprobaron normas complementarias que actualizaron el marco institucional y establecieron el procedimiento de actualización de las licencias ambientales. Los Decretos Supremos 267075 10/07/2002 y 28499 de 10/12/2005, complementaron y modificaron la reglamentación de la Ley de Medio Ambiente, para la mejor fiscalización y aplicación de auditorías ambientales.	<u>OTRAS DISPOSICIONES</u>) Ley 25.612 que regula la gestión integral de residuos de origen industrial y de actividades de servicio, que sean generados en todo el territorio nacional, y sean derivados de procesos industriales o de actividades de servicios.) Ley 25.916 que regula la gestión de residuos domiciliarios.) Ley 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos.) Ley 26.639 de Presupuestos Mínimos para la Preservación de los Glaciares y del Ambiente Periglacial.) Ley 26.815 de Presupuestos Mínimos para el Manejo del Fuego.) Ley 27.279 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental para la Gestión de los Envases Vacíos de Fitosanitarios.	<u>OTRAS DISPOSICIONES</u> Solo existen resoluciones dispersas como la Resolución SEAM N° 1663/05 se aprueba la Guía y Procedimiento para la presentación de Proyectos de Mecanismo de Desarrollo Limpio en Paraguay

Fuente: Elaboración Propia

CAPÍTULO V

Examinar los niveles de contaminación a causa de gases producidos por el parque automotor boliviano en las principales ciudades del estado plurinacional de Bolivia

La contaminación del medio ambiente, como lo hemos visto anteriormente, es un tema que recién hace unos años ha ido cobrando importancia en cada país. De la misma manera las conductas humanas han ido cambiando respecto a políticas implementadas producto de reuniones, convenciones y pronunciamientos internacionales que así lo han establecido.

Ha sido necesario que se lleven a cabo estudios para fundamentar todas y cada una de las exposiciones, y dichos estudios se mantienen hoy como parámetros para medir el aumento o disminución de los niveles de contaminación.

Debido a eso, es fundamental, para alcanzar los objetivos de la presente investigación, el estudio de las tablas de medición con alcance a la contaminación al medio ambiente.

Las mencionadas tablas en el párrafo precedente son importantes porque han sido desarrollados por expertos en distintas áreas relacionadas al campo medioambiental y muestran datos exactos sobre el nivel de contaminación.

De la misma manera, nos darán parámetros oficiales para determinar la gravedad a nivel Bolivia y el enfoque que debemos tener para adoptar las medidas necesarias que ayuden a disminuir los niveles de contaminación ambiental producto de las emisiones del parque automotor.

De la misma manera es la necesidad de revisar los datos del Órgano Operativo de Tránsito referentes al aspecto técnico operativo como tal. Este aspecto es

importante porque el parque automotor en Bolivia aún mantiene en funcionamiento unidades antiguas sean éstas de uso particular o que prestan servicio público en el transporte de pasajeros. Quizá el hecho de la economía de los choferes hace que no se modernice sus vehículos, pero las consecuencias de ello se han visto en fallas mecánicas que dieron origen a accidentes con distintos daños de consideración e inclusive muerte de peatones.

Es evidente también que desde la implementación de la Inspección Técnica Vehicular han mejorado de alguna manera las condiciones en las cuales se manejan las movilidades, y su carácter de obligatoriedad hace que se cubra en un gran porcentaje su alcance a nivel nacional; sin embargo, aún con todas estas actividades existen falencias que deben ser subsanadas.

En tal sentido, realizar un estudio global de estos datos nos permitirá tener más luces respecto a los objetivos que se persigue con este trabajo.

5.1. Descripción del problema de la contaminación del aire

Desarrollaremos cuales son los factores y conceptos sobre el aire y lo más importantes que deterioran la calidad del aire:

-) **La contaminación.** - Proviene del latín “contaminare”, que significa mezcla o infectar, es decir que se refiere virtualmente al contagio a través del aire contaminado. Pero también debemos conocer que los componentes del medio ambiente superan los límites permisibles de elementos y sustancias extrañas que se encuentran contaminados; con consecuencias molestas y nocivas para la humanidad.
-) **La contaminación del aire.** - Se manifiestan con la presencia de sustancias extrañas a su composición natural del aire, esto por actividades humanas descontroladas que contaminan el aire por partículas diminutas solidas o gaseosas. (Mangochape, 2011)

Para desarrollar los problemas de contaminación del aire, se debe clasificar de la siguiente manera

-) **Por causas naturales.** - Dentro de esta clasificación el ser humano no tiene intervención alguna y los impactos ambientales son inmediatos, especialmente en los cambios climáticos producto de la erupción de un volcán o huracanes como también los terremotos.
-) **Por causas de origen humano.** - Debemos señalar que el hombre siendo un ser dotado de inteligencia, para su supervivencia a un inicio de la evolución humana, se vio la necesidad de servirse de la naturaleza para su propia sobrevivencia, pero pasando el tiempo el hombre no vio el agotamiento de estos recursos naturales por el excesivo consumo, no teniendo conciencia del daño que ocasionaba y cuyo fin era el desarrollo a costa de los recursos naturales y no pensar en las generaciones futuras. A diferencia del primero el impacto ambiental no es inmediato. (Mangochape, 2011)

5.2. La importancia del aire

El aire desempeña diferentes roles importantes que hacen posible la vida en la tierra y estos son:

- a. El aire nos provee el oxígeno que es indispensable para nosotros. Sin oxígeno, tanto los humanos como los animales desaparecen en poco tiempo.
- b. El aire protege a la tierra de los extremos del frío y del calor.
- c. El aire protege a la tierra de la radiación solar.
- d. El aire nos protege del ingreso de los meteoritos que vienen del espacio exterior.
- e. El aire almacena y distribuye la humedad en el ambiente y se forman las nubes que producen la lluvia en los continentes y vuelven la tierra fértil.

- f. El aire sirve como medio de transporte de varias cosas como ser: semillas, polen, nubes, olores y sonidos.
- g. Finalmente, al moverse, el aire puede ejercer tanta fuerza (energía eólica) que sirven como fuente de energía mecánica e incluso de energía eléctrica. (Mangochape, 2011, pág. 46)

La importancia del aire está clasificada con fuente principal para vivir, de esa manera lo que busca la normativa ambiental 1333 es conciencia y educación ambiental para hacer conocer la importancia del derecho ambiental y su protección.

Glosario

4. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

4.1 Abreviaturas

MP- Material Particular (DECRETO SUPREMO N° 28139, 2012)

(REGLAMENTO EN MATERIA DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA, 1995)., 9

A

administración, 58

C

Código Penal, 60

contaminación, 6

Convención de Viena sobre la Protección de la Capa de Ozono, 46

Convención para combatir la desertificación, Río de Janeiro 1992, 46

Convención sobre el Cambio Climático de Río de Janeiro 1992, 46

Convención sobre la Biodiversidad de Río de Janeiro 1992, 45

Convenio de Basilea sobre Movimientos Transfronterizos de Desechos Peligrosos y su eliminación, 16

Convenio de Estocolmo, 16

Convenio Internacional de Maderas Tropicales Ginebra 1983, 45

Convenio Marco de la ONU sobre el cambio climático, 15

Convenio sobre la Diversidad Biológica, 16

Convenios de Viena y Montreal para la protección de la capa de Ozono, 16

corriente ambientalista, 25
Corriente Ecologista, 24
Cumbre de Rio, 6
cumbre de Rio de Janeiro, 31
D
daño ambiental, 6
Delitos Ambientales, 62
depredación, 39
Derecho Ambiental, 6
Derecho Ambiental Boliviano, 35
DERECHO ROMANO, 21
Diésel, 10
E
Etanol, 10
G
gases contaminantes, 14
Gasolina, 10
Gobiernos Municipales, 69
I
Inspección Técnica Vehicular (ITV), 9
L
Legislación, 48
legislación internacional, 73
Ley de la Madre Tierra y Ley Marco de la Madre Tierra, 51
Ley del Medio Ambiente N° 1333, 16
M
Ministerio de Medio Ambiente y Agua, 8
N
niveles de contaminación, 86
normativa, 6
O

organigrama, 67

Organismo Operativo de Tránsito, 8

P

políticas ambientales, 55

Protocolo de Kyoto, 16

Protocolo de Montreal 1989, 47

R

Reglamentos, 53

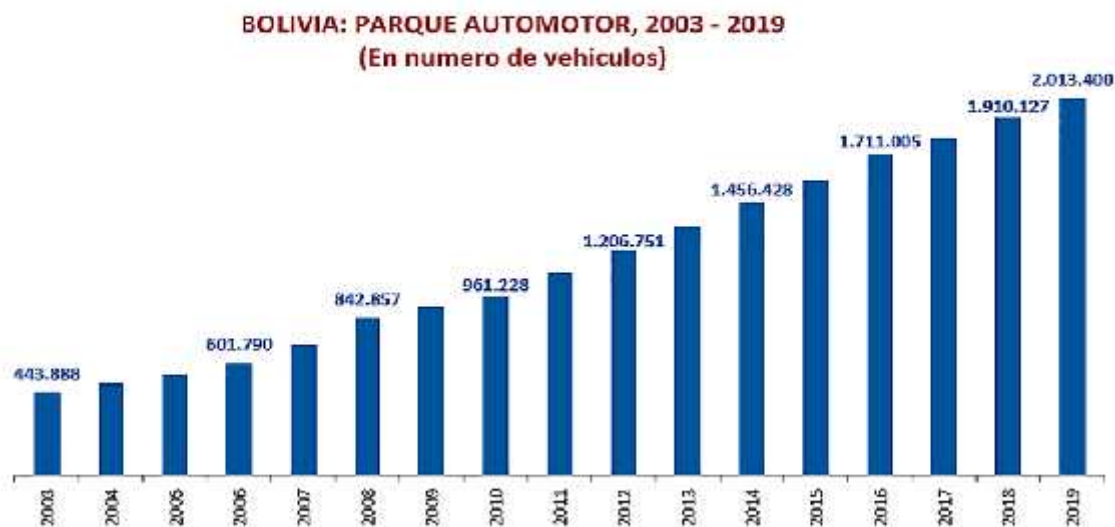
S

SOCIEDAD BOLIVIANA DE DERECHO AMBIENTAL, 11

T

Tratado de Cooperación Amazónica de Bolivia 1978, 44

Tratados Internacionales, 40



(Instituto Nacional de Estadística, 2020)

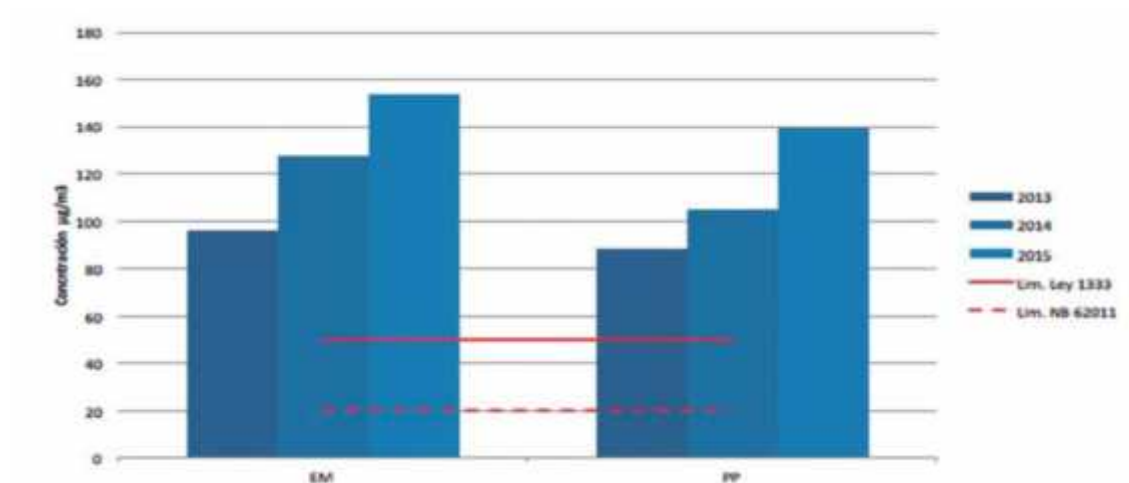
Este cuadro nos muestra el crecimiento del parque automotor a nivel nacional hasta el año 2019, lo que es claramente visible en las calles cuando vemos embotellamientos en todo horario provocando contaminación ambiental.

DEPARTAMENTO TIPO DE SERVICIO 19	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
TOTAL	441.888	491.893	538.578	601.790	699.846	802.857	909.878	961.228	1.042.984	1.206.751	1.526.819	1.456.428	1.574.552	1.710.095	1.800.354	1.910.127	2.043.400
Chiquitaca	15.290	21.840	22.000	24.400	27.000	30.000	35.000	38.500	43.274	47.004	52.549	56.000	62.200	67.000	70.000	74.000	78.000
Pública	1.330	1.492	1.500	1.600	1.700	1.800	2.000	2.100	2.200	2.300	2.400	2.500	2.600	2.700	2.800	2.900	3.000
Privada	13.960	20.348	20.500	22.800	25.300	28.200	33.000	36.400	41.074	44.704	50.149	53.500	59.600	64.300	67.200	71.100	75.000
Total	15.290	21.840	22.000	24.400	27.000	30.000	35.000	38.500	43.274	47.004	52.549	56.000	62.200	67.000	70.000	74.000	78.000
La Paz	6.000	7.000	7.500	8.000	8.500	9.000	9.500	10.000	10.500	11.000	11.500	12.000	12.500	13.000	13.500	14.000	14.500
Pública	1.000	1.100	1.200	1.300	1.400	1.500	1.600	1.700	1.800	1.900	2.000	2.100	2.200	2.300	2.400	2.500	2.600
Privada	5.000	5.900	6.300	6.700	7.100	7.500	7.900	8.300	8.700	9.100	9.500	9.900	10.300	10.700	11.100	11.500	11.900
Total	6.000	7.000	7.500	8.000	8.500	9.000	9.500	10.000	10.500	11.000	11.500	12.000	12.500	13.000	13.500	14.000	14.500
Cochabamba	50.000	55.000	60.000	65.000	70.000	75.000	80.000	85.000	90.000	95.000	100.000	105.000	110.000	115.000	120.000	125.000	130.000
Pública	10.000	11.000	12.000	13.000	14.000	15.000	16.000	17.000	18.000	19.000	20.000	21.000	22.000	23.000	24.000	25.000	26.000
Privada	40.000	44.000	48.000	52.000	56.000	60.000	64.000	68.000	72.000	76.000	80.000	84.000	88.000	92.000	96.000	100.000	104.000
Total	50.000	55.000	60.000	65.000	70.000	75.000	80.000	85.000	90.000	95.000	100.000	105.000	110.000	115.000	120.000	125.000	130.000
Oruro	22.000	24.000	26.000	28.000	30.000	32.000	34.000	36.000	38.000	40.000	42.000	44.000	46.000	48.000	50.000	52.000	54.000
Pública	1.000	1.100	1.200	1.300	1.400	1.500	1.600	1.700	1.800	1.900	2.000	2.100	2.200	2.300	2.400	2.500	2.600
Privada	21.000	22.900	24.800	26.700	28.600	30.500	32.400	34.300	36.200	38.100	40.000	41.900	43.800	45.700	47.600	49.500	51.400
Total	22.000	24.000	26.000	28.000	30.000	32.000	34.000	36.000	38.000	40.000	42.000	44.000	46.000	48.000	50.000	52.000	54.000
Potosí	17.000	18.000	19.000	20.000	21.000	22.000	23.000	24.000	25.000	26.000	27.000	28.000	29.000	30.000	31.000	32.000	33.000
Pública	1.000	1.100	1.200	1.300	1.400	1.500	1.600	1.700	1.800	1.900	2.000	2.100	2.200	2.300	2.400	2.500	2.600
Privada	16.000	16.900	17.800	18.700	19.600	20.500	21.400	22.300	23.200	24.100	25.000	25.900	26.800	27.700	28.600	29.500	30.400
Total	17.000	18.000	19.000	20.000	21.000	22.000	23.000	24.000	25.000	26.000	27.000	28.000	29.000	30.000	31.000	32.000	33.000
Tarifa	28.000	30.000	32.000	34.000	36.000	38.000	40.000	42.000	44.000	46.000	48.000	50.000	52.000	54.000	56.000	58.000	60.000
Pública	1.000	1.100	1.200	1.300	1.400	1.500	1.600	1.700	1.800	1.900	2.000	2.100	2.200	2.300	2.400	2.500	2.600
Privada	27.000	28.900	30.800	32.700	34.600	36.500	38.400	40.300	42.200	44.100	46.000	47.900	49.800	51.700	53.600	55.500	57.400
Total	28.000	30.000	32.000	34.000	36.000	38.000	40.000	42.000	44.000	46.000	48.000	50.000	52.000	54.000	56.000	58.000	60.000
Santa Cruz	122.000	135.000	148.000	161.000	174.000	187.000	200.000	213.000	226.000	239.000	252.000	265.000	278.000	291.000	304.000	317.000	330.000
Pública	1.000	1.100	1.200	1.300	1.400	1.500	1.600	1.700	1.800	1.900	2.000	2.100	2.200	2.300	2.400	2.500	2.600
Privada	121.000	133.900	146.800	159.700	172.600	185.500	198.400	211.300	224.200	237.100	250.000	262.900	275.800	288.700	301.600	314.500	327.400
Total	122.000	135.000	148.000	161.000	174.000	187.000	200.000	213.000	226.000	239.000	252.000	265.000	278.000	291.000	304.000	317.000	330.000
Rosario	5.000	5.500	6.000	6.500	7.000	7.500	8.000	8.500	9.000	9.500	10.000	10.500	11.000	11.500	12.000	12.500	13.000
Pública	1.000	1.100	1.200	1.300	1.400	1.500	1.600	1.700	1.800	1.900	2.000	2.100	2.200	2.300	2.400	2.500	2.600
Privada	4.000	4.400	4.800	5.200	5.600	6.000	6.400	6.800	7.200	7.600	8.000	8.400	8.800	9.200	9.600	10.000	10.400
Total	5.000	5.500	6.000	6.500	7.000	7.500	8.000	8.500	9.000	9.500	10.000	10.500	11.000	11.500	12.000	12.500	13.000
Pando 191	28	28	27	25	29	18	18	18	501	1.061	1.068	2.490	3.249	3.022	4.044	4.721	5.858
Pública	11	11	11	11	11	11	11	11	471	1.011	1.011	2.411	3.111	2.911	3.911	4.511	5.611
Privada	17	17	16	14	18	7	7	7	3	50	50	879	1.138	1.111	1.133	1.210	2.247
Total	28	28	27	25	29	18	18	18	501	1.061	1.068	2.490	3.249	3.022	4.044	4.721	5.858

(Instituto Nacional de Estadística, 2020)

De la misma manera, este cuadro detalla los datos por departamento tomando en cuenta los años 2003 al 2019. En cada caso, cada región ha experimentado un incremento anual que se manifiesta a la par, en el aumento de los niveles de contaminación en todo el país.

Trinidad



N°	Estación	Código	Ubicación		Contaminante Monitoreado y tecnología						
			Latitud	Longitud	PM10	SO2	CO	NOx	NO	NO2	O3
1	Edificio Municipal	EM	-14.830138°	-64.892609°	AC						
2	Plaza Pompeya	PP	-14.841045°	-64.901182°	AC						
3	Pedro Ignacio Muiba	PI	-14.846992°	-64.904711°						PV	PV
4	Barrio Mangalito	BM	-14.847264°	-64.915769°						PV	PV
5	German Busch	GB	-14.835863°	-64.902131°						PV	PV
6	El Palmar	EP	-14.821843°	-64.905197°						PV	PV
7	Panamericana	PA	-14.829446°	-64.891137°						PV	PV
8	Villa Lolita	VL	-14.807556°	-64.879558°						PV	PV
9	Estación Automática	EA	-14.837628°	-64.907073°	AT						

AC = Método Activo

AT = Método Automático Continuo

PV = Método Pasivo

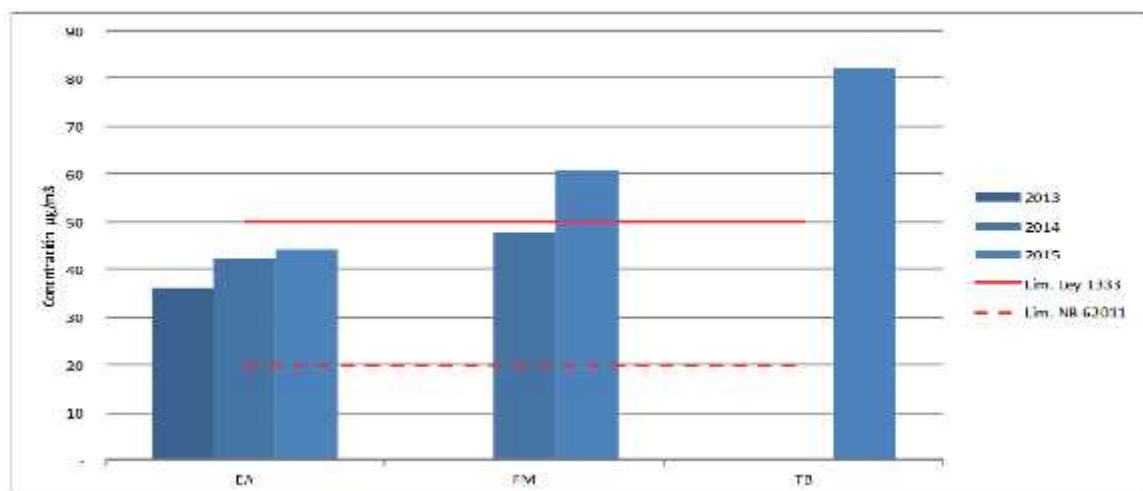
Fuente: Datos de Red MoniCA Trinidad

$\mu\text{g}/\text{m}^3$ = microgramos por metro cúbico

(Instituto Nacional de Estadística, 2020)

En el caso de Trinidad, podemos observar, además del aumento de los niveles de contaminación, que desde el 2013 ya se mostraba un nivel muy por encima de lo permitido de acuerdo a la escala.

Es preocupante, ya que Trinidad es una población de pocos habitantes en comparación a las grandes ciudades y el hecho de que se presenten estos datos nos lleva a pensar que aún en regiones sin demasiada densidad poblacional, aun así, la contaminación ambiental es un tema latente y en constante crecimiento.



Sucre

N°	Estación	Código	Ubicación		Contaminante Monitoreado y tecnología						
			Latitud	Longitud	PM10	SO2	CO	NOx	NO	NO2	O3
1	Cementerio	CE	-19.050668°	-65.270301°						PV	PV
2	Fac. de Medicina	FM	-19.046055°	-65.266526°	AC						
3	Mercado Central	MCE	-19.046174°	-65.258770°						PV	PV
4	Mercado S. Antonio	MSA	-19.050381°	-65.242016°						PV	PV
5	Mercado Campesino	MC	-19.033858°	-65.252880°						PV	PV
6	Rotonda FANCESA	RF	-19.020630°	-65.248654°						PV	PV
7	Mdo. Yurac Yurac	MYY	-19.029074°	-65.274735°						PV	PV
8	Revisión Tec. Vehic.	RTV	-19.013496°	-65.299954°						PV	PV
9	Estación Automática	AT	-19.041599°	-65.263120°	AT						
10	Terminal de Buses	TB	-19.022017°	-65.14468°	AC						

AC = Método Activo

AT = Método Automático Continuo

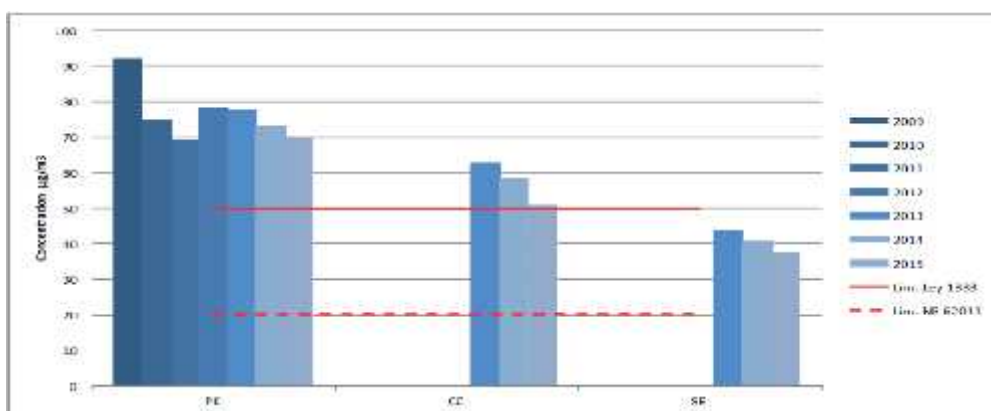
PV = Método Pasivo

Fuente: Datos de Red MuniCA Sucre

(Instituto Nacional de Estadística, 2020) $\mu\text{g}/\text{m}^3$ = microgramos por metro cúbico

En el caso de Sucre, siendo una ciudad histórica y turística, presenta niveles de contaminación en sus principales zonas de tránsito vehicular. No es una

Cochabamba



N°	Estación	Código	Ubicación		Contaminante Monitoreado y tecnología						
			Latitud	Longitud	PM10	SO2	CO	NOx	NO	NO2	O3
1	Coña Coña	CC	-17.385140°	-66.205375°	AT						
2	SEMAPA	SE	-17.364668°	-66.162467°	AT			AT	AT	AT	AT
3	Parque Kanata	PK	-17.412542°	-66.159076°	AT	AT		AT	AT	AT	AT

AC = Método Activo

AT = Método Automático Continuo

PV = Método Pasivo

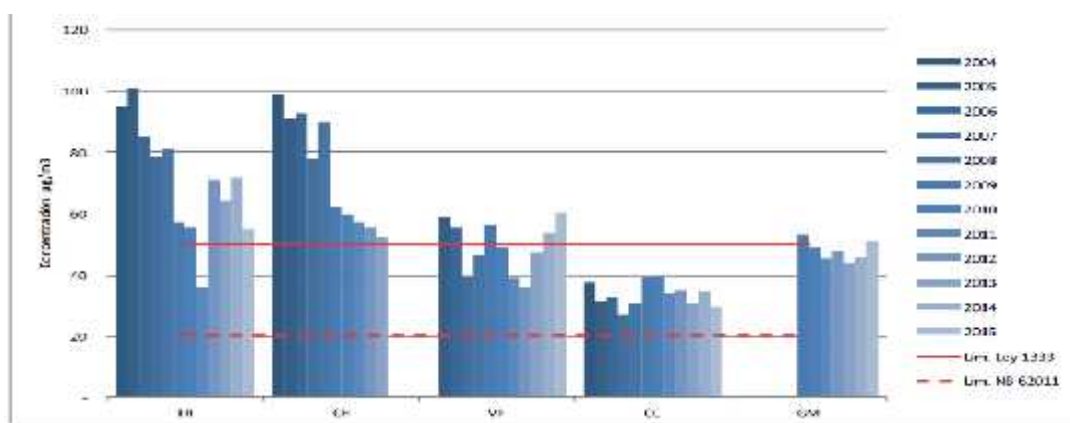
Fuente: Datos de Red MoniCA Cochabamba

(Instituto Nacional de Estadística, 2020) µg/m³ = microgramos por metro cúbico

En este cuadro podemos observar en Cochabamba, que las regiones de Coña Coña y SEMAPA han estado dentro de los valores límites de la Ley 1333, mientras que Parque Kanata sobrepasa este factor.

Es interesante esta información pues nos muestra regiones con un nivel de contaminación bajo en comparación a otras regiones.

La Paz



N°	Estación	Código	Ubicación Geográfica		Contaminante Monitoreado y tecnología						
			Latitud	Longitud	PM10	SO2	CO	NOx	NO	NO2	O3
1	Cota Cota	CC	-16.537216°	-68.067068°	AC					PV	PV
2	Obrajes	OB	-16.525775°	-68.112834°						PV	PV
3	Plaza Humboldt	PH	-16.542149°	-68.091547°						PV	PV
4	V. Fatima	VF	-16.472647°	-68.116811°	AC					PV	PV
5	Plaza I. la Católica	IC	-16.509389°	-68.124148°						PV	PV
6	Cotahuma	CH	-16.507144°	-68.139547°	AC					PV	PV
7	S. Francisco	SF	-16.496166°	-68.136880°						PV	PV
8	P. Autopista	PA	-16.458810°	-68.146321°						PV	PV
9	Garaje Municipal	GM	-16.497825°	-68.133718°	AT		AT	AT	AT	PV/AT	PV/AT
10	Transito	TR	-16.497720°	-68.136139°	AC						
11	Terminal	TM	-16.488938°	-68.141548°						PV	PV

AC = Método Activo

AT = Método Automático Continuo

PV = Método Pasivo

Fuente: Datos de Red MoniCA La Paz

(Instituto Nacional de Estadística, 2020) $\mu\text{g}/\text{m}^3$ = microgramos por metro cúbico

Ya encontrándonos en la sede de Gobierno, podemos ver que, en la zona sur, más específicamente Cota Cota, el nivel de contaminación está dentro de los parámetros establecidos por la Ley 1333, mientras que en inmediaciones de Tránsito y Cotahuma se presentan niveles bastante altos, esto debido a la alta congestión vehicular que se evidencia diariamente por calles aledañas.

Oruro



N°	Estación	Código	Ubicación		Contaminante Monitoreado y tecnología						
			Latitud	Longitud	PM10	SO2	CO	NOx	NO	NO2	O3
1	Casa de la Cultura	CC	-17.965156°	-67.104080°	AT						

AC = Método Activo

AT = Método Automático Continuo

PV = Método Pasivo

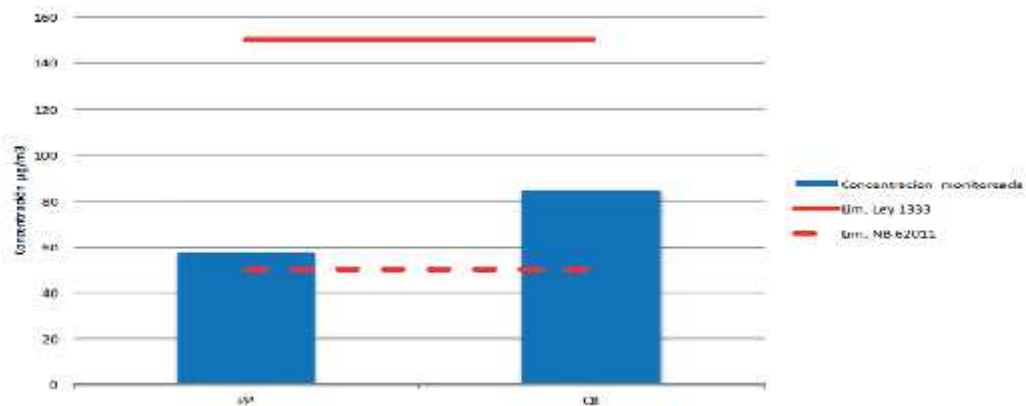
Fuente: Datos de Red MoniCA Oruro

(Instituto Nacional de Estadística, 2020) $\mu\text{g}/\text{m}^3$ = microgramos por metro cúbico

En Oruro, se tomaron estos datos en inmediaciones de la Casa de la Cultura, en la que se observa que los niveles de contaminación están dentro de los parámetros normales de la Ley 1333, eso sí, se encuentran al límite por lo que en otras zonas de mayor afluencia es probable que los factores cambien, la red de control que se presenta por institución de estadísticas INE hace referencia que no tomaron por año los datos porque no la entidad de la Red Mónica no pudo realizarlo y entonces lo hicieron por 6 meses.

Por problemas de logística no pudieron realizar mensualmente y tuvieron que realizar por semestres.

Cobija



N°	Estación	Código	Ubicación		Contaminante Monitoreado y tecnología		
			Latitud	Longitud	PM10	NO2	O3
1	Plaza Potosí	PP	-11.018195°	-68.754742°	AC	PV	PV
2	Clinica Burgos	CB	-11.028544°	-68.760975°	AC		
3	Avenida 27 de Mayo	RP	-11.029725°	-68.762773°		PV	PV
4	Kilómetro 3	RM	-11.044433°	-68.773432°		PV	PV

AC = Método Activo

AT = Método Automático Continuo

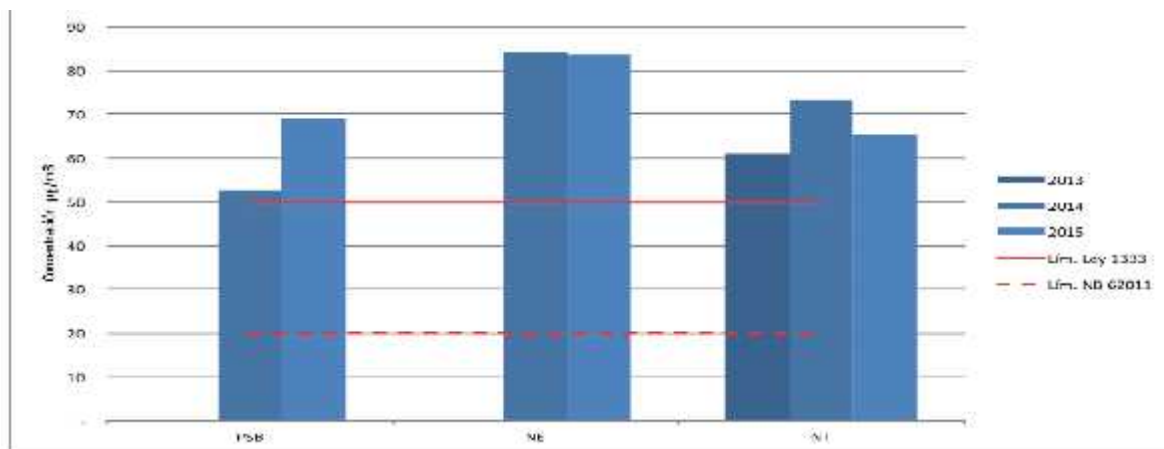
PV = Método Pasivo

Fuente: Datos de monitoreo

(Instituto Nacional de Estadística, 2020) $\mu\text{g}/\text{m}^3$ = microgramos por metro cúbico

Cobija es una región con nivel de contaminación dentro de la normativa 62011 de la calidad de aire que tiene un parámetro solo los gases contaminantes y debajo de la ley 1333 del medio ambiente cabe recalcar que cobija en un departamento que tiene poco movimiento del parque auto motor pero sus niveles son alarmantes.

Potosí



N°	Estación	Código	Ubicación		Contaminante Monitoreado y tecnología						
			Latitud	Longitud	PM10	SO2	CO	NOx	NO	NO2	O3
1	Plaza San Bernardo	PSB	-19.586416°	-65.757124°	AC						
2	Normal E. Avaroa	NE	-19.572048°	-65.752136°	AC						
3	Plaza Tumusla	PT	-19.589989°	-65.751218°						PV	PV
4	Plaza San Pedro	PS	-19.594586°	-65.751318°						PV	PV
5	Teatro IV Centenario	TC	-19.585033°	-65.757630°						PV	PV
6	Av. Universitaria	AU	-19.579800°	-65.763447°						PV	PV
7	Plaza Amarilla	PA	-19.570832°	-65.767498°						PV	PV
8	Mercado Uyuni	MU	-19.578680°	-65.753387°						PV	PV
9	Zona Mineros	ZM	-19.565406°	-65.745543°						PV	PV
10	Estación Automática	EA	-19.558844°	-65.762154°	AT						

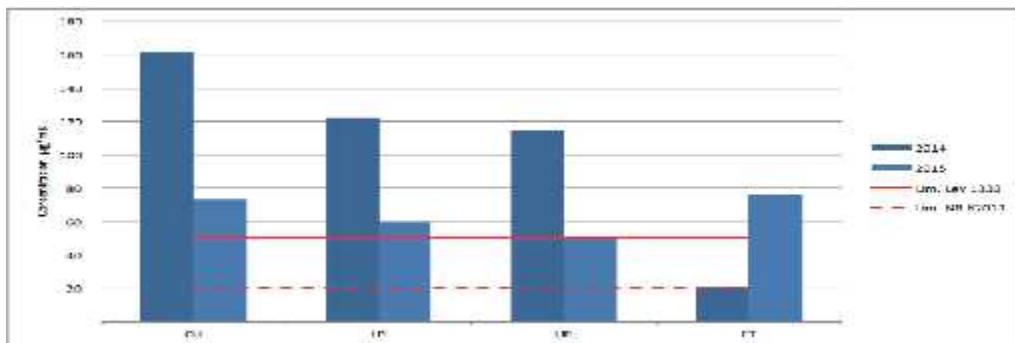
AC = Método Activo
AT = Método Automático Continuo
PV = Método Pasivo

Fuente: Datos de monitoreo

(Instituto Nacional de Estadística, 2020) $\mu\text{g}/\text{m}^3$ = microgramos por metro cúbico

En Potosí se pueden observar en las zonas de Plaza San Bernardo, Normal E. Avaroa y Plaza Tumusla los índices más elevados de contaminación ambiental.

Santa Cruz



N°	Estación	Código	Ubicación		Contaminante Monitoreado y tecnología						
			Latitud	Longitud	PM10	SO2	CO	NOx	NO	NO2	O3
1	UPSA	UP	-17.763254°	-63.147633°	AC					PV	PV
2	Parque Industrial	PI	-17.771068°	-63.142722°						PV	PV
3	Villa 1 de Mayo	PM	-17.794661°	-63.134838°						PV	PV
4	Las Palmeras	LP	-17.808065°	-63.161503°	AC					PV	PV
5	Plaza Cementerio	PC	-17.782101°	-63.172147°						PV	PV
6	Ex terminal	ET	-17.792862°	-63.186735°	AC/AT		AT	AT	AT	PV/AT	PV/AT
7	Alto San Pedro	SP	-17.811104°	-63.189151°						PV	PV
8	Las Palmas	PA	-17.805952°	-63.206207°						PV	PV
9	Colinas del Urubó	CU	-17.748195°	-63.216052°	AC					PV	PV

AC = Método Activo

AT = Método Automático Continuo

PV = Método Pasivo

Fuente: Datos de Red MonCA Santa Cruz

(Instituto Nacional de Estadística, 2020) $\mu\text{g}/\text{m}^3$ = microgramos por metro cúbico

Santa Cruz muestra un decrecimiento entre los años 2014 y 2015, especialmente en el sector UPSA en el cual los parámetros se adecuan a lo establecido en la Ley 1333.

Podemos mencionar, que esta capital departamental ha mejorado en este aspecto en gran medida a que tiene un alto índice de vehículos que han hecho el cambio de gasolina o diesel a Gas Natural Vehicular, suponiendo un menor gasto económico principalmente pero también colaborando a emisiones menos dañinas al medio ambiente.

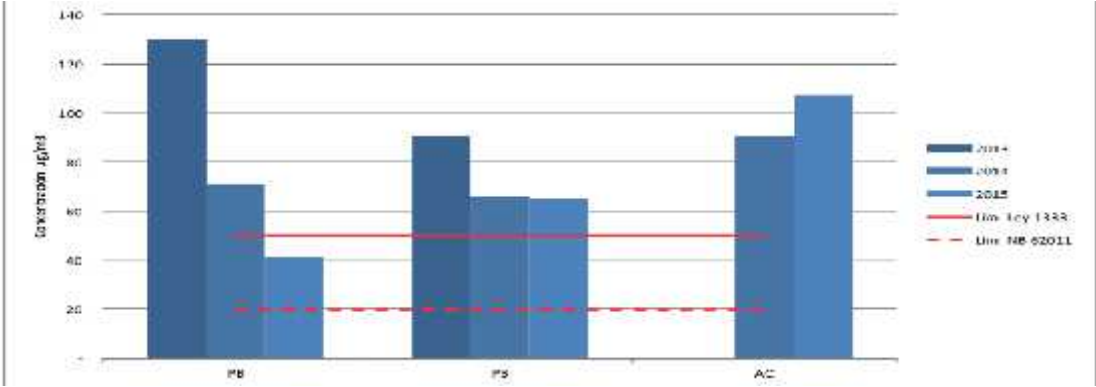
En Bolivia hay un total de 351.398 motorizados que consumen Gas Natural Vehicular (GNV) y de esta cantidad, el departamento de Santa Cruz es el que más utiliza este hidrocarburo lo que representa un 32,79% del total, seguido de Cochabamba con 28,61% y La Paz con 21,78%, según datos de la Dirección de Comercialización y Distribución de la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH).

La información actualizada hasta el 11 de mayo, especifica que los departamentos que le siguen en consumo de GNV son Tarija con 5,73%, Oruro con 4,99%, Chuquisaca con 3,90%, y Potosí con 2,17% (EL DEBER, s.f.)



Elaboración propia

Tarija



N°	Estación	Código	Ubicación		Contaminante Monitoreado y tecnología						
			Latitud	Longitud	PM10	SO2	CO	NOx	NO	NO2	O3
1	Av. Circunvalación	AC	-21.513443°	-64.738803°	AT						
2	Parque Bolívar	PBI	-21.534377°	-64.726186°	AC						
3	Plazuela Sucre	PS	-21.535744°	-64.732572°	AC						
4	Mercado Campesino	MC	-21.520122°	-64.741220°						PV	PV
5	Domingo P. y Colón	DC	-21.531880°	-64.731229°						PV	PV
6	Ciudadela Univ.	CIU	-21.541980°	-64.722380°						PV	PV
7	C. de Cap. Bartolomé	CCB	-21.535286°	-64.707935°						PV	PV
8	Parque Bolívar	PBI	-21.537605°	-64.723796°						PV	PV
9	Prosalud SENAC	PRO	-21.538299°	-64.746366°						PV	PV
10	Hotel Los Parrales	HP	-21.522203°	-64.763917°						PV	PV

AC = Método Activo

AT = Método Automático Continuo

PV = Método Pasivo

Fuente: Datos de Red MonCA Tarija

(Instituto Nacional de Estadística, 2020) $\mu\text{g}/\text{m}^3$ = microgramos por metro cúbico

En el parque Bolívar los niveles de contaminación han bajado hasta la gestión 2015, año en el cual los parámetros estaban dentro de lo dispuesto por la Ley 1333; en otros sectores como Plazuela Sucre y Avenida Circunvalación la contaminación ambiental en ese mismo periodo de tiempo se ha incrementado.

A manera de concluir con el estudio de estos cuadros, podemos establecer que a nivel Bolivia, se han identificado sectores específicos en cada ciudad del país. Lugares donde se determina mayor o menor afluencia de vehículos y personas, ya sea por el comercio o por mero tránsito, son zonas conocidas por su constante actividad. Es menester aclarar también que se hizo el análisis con datos de años anteriores, sin embargo, dado que se emiten estudios cada cierto tiempo, se tomarán estos estudios más recientes para actualizar la investigación con datos más actuales.

En ese sentido, la contaminación ambiental se ha incrementado notoriamente, exceptuando en algunos casos donde la densidad poblacional es baja y las

actividades comerciales también, el resto de regiones mantienen como constante los datos de contaminación por encima de lo determinado por la Ley 1333.

Cabe señalar también que al igual que en otros países, las ciudades con mayor densidad poblacional y movimiento económico son también las que experimentan mayor incremento de contaminación ambiental en sus regiones como en el caso de La Paz, Cochabamba y Santa Cruz.

5.3. La contaminación del aire por el parque automotor y su crecimiento

La contaminación del medio ambiente y especialmente la del aire, situado dentro de los departamentos de Bolivia en los cuales se puede observar entre los años 2004 y 2010 eran muy elevados por todos los gases que eran expuestos hacia la atmosfera, pero luego se fueron reduciendo por el tema del control y conciencia de la población que tomaron, como se pudo observar mediante la investigación, en el primer recuadro era el descontrol abismal del crecimiento vehicular, así mismo toda la población estaba y sigue estando expuesta por los componentes que expulsaban de las movilidades cuando se encontraban en pleno funcionamiento así mismo los componentes expuestos se encuentran en pleno aire, causando efectos severos en la salud.

En la presente investigación se pudo demostrar que se tiene normativas para el control de las emisiones que expulsa el parque automotor, que si en caso no se controla llega a provocar enfermedades como el cáncer a la población o asma.

En los presentes cuadros se pudo demostrar que las materias particulares (Materia Particular PM), son aquellas que están en la atmósfera vinculando todos los materiales contaminantes expuestos por los automóviles y dañando la humanidad y el aire, corrompiendo la normativa 62011 y la ley 1333 del medio ambiente, que ambos administran la emisión por los combustibles, como en la

introducción de la investigación, se daba a conocer los tipos de combustibles existentes, para que un vehículo pueda funcionar, se requiere de combustible como la gasolina, el Gas Natural Vehicular (GNV), diésel y etanol. Estos gases generan, la contaminación hacia la atmósfera que son expulsados de la combustión de los motores por el escape, estos son contaminantes del aire ya que contienen sustancias dañinas para la salud provocando las enfermedades.

Los vehículos a gasolina y GNV, generan monóxido de carbono **CO**, Hidrocarburos **HC**, óxido de nitrógeno **NOX** y otros contaminantes.

Los vehículos con motor a diésel generan material particular a través del humo negro compuesto de carbón (hollín), producto de una combustión incompleta y dióxido de azufre **SO2**, en especial en aquellos que utilizan diésel adulterado (Mangochape, 2011).

Como causa de la contaminación tenemos a tres departamentos con alta contaminación en el aire boliviano y son, como lo dijimos anteriormente, La Paz, Santa Cruz y Cochabamba.

5.3.1. Contaminación del aire por fuentes móviles

Para desarrollar este punto es de menester importancia, desarrollar las siguientes definiciones:

a. Calidad de Aire: Concentraciones de contaminantes que permiten caracterizar al aire de una región con respecto a concentraciones de referencia fijadas con el propósito de preservar la salud y bienestar de las personas.

b. Contaminación del aire: La presencia en el aire de uno o más contaminantes de tal forma que se generen o puedan generar efectos nocivos para la vida humana la flora o la fauna o una degradación de la calidad del aire, del agua, del suelo, los inmuebles, el patrimonio cultural o los recursos naturales en general.

c. Contaminantes del aire: Materias o energías en cualquiera de sus formas y/o estados físicos que al interrelacionarse en o con el aire altera o modifique la composición o estado natural en general.

d. Emisión: Descarga directa o indirecta a la atmósfera de cualquier sustancia en cualquiera de sus estados físicos, o descarga de energía en cualquiera de sus formas.

e. Fuente: Toda actividad proceso operación o disposición móvil o estacionario que produzca o puede producir emisiones contaminantes a la atmósfera.

f. Fuente Móvil: Vehículo automotor que en su operación emitan contaminantes a la atmósfera.

g. Límites Permisible de Calidad del Aire: Concentración de contaminantes atmosféricos durante un periodo de exposición establecido por debajo de las cuales no se presentan efectos negativos conocidos en la salud de las personas según los conocimientos y/o criterios científicos prevalecientes.

h. Límites Permisibles de Emisión: Valores de emisión que no deben ser excedidos de acuerdo a disposiciones legales correspondientes.

i. Verificación Vehicular: Medición de las emisiones de gases y/o partículas provenientes de vehículos automotores. (REGLAMENTO EN MATERIA DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA, 1995)

Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones Capítulo II

Hitos históricos mundiales y nacionales relacionados a la protección jurídica del medio ambiente y del aire

En la presente investigación hemos visto en primer lugar el planteamiento de la necesidad de modificar la norma en materia de contaminación ambiental en nuestro país, para lo cual fue necesario diseñar un plan de estudio que abarque el tema medio ambiente desde sus inicios para poder comprender su desarrollo hasta nuestros días.

Se ha podido ver que en el pasado no se tomaron las medidas necesarias para el incremento de la contaminación ambiental por lo que comenzaron a surgir problemas derivados como el cambio climático, deshielos, contaminación de aguas y del aire, etc. De esta manera, ha sido necesario un cambio de mentalidad y la adopción de medidas cada vez más claras para paliar los efectos negativos en el planeta y en los seres humanos.

El mundo ha atravesado en su historia una serie de acontecimientos que han marcado de una u otra manera la dirección en la cual afrontar el futuro de cada país.

Es un hecho fundamentado que el medioambiente ha tenido muy poca importancia en los inicios de la historia humana, con la depredación indiscriminada de flora y fauna se ha ido afectando poco a poco los ecosistemas a nivel global. Dicha afectación, lejos de mantenerse, ha ido en constante el aumento de la población mundial y el desarrollo industrial. Este último ha sido otro de los factores más graves de contaminación ambiental pues arrastró la poca conciencia

ambiental del pasado a las crecientes actividades industriales que contaminaron indiscriminadamente agua, aire, etc.

Estocolmo, Bruntland y Rio de Janeiro han sido acontecimientos históricos que nos muestran una necesidad internacional por comenzar a hablar seriamente sobre los problemas medioambientales y sus consecuencias en el ser humano y en el planeta. Por primera vez, una serie de países han tomado conciencia sobre la importancia de adoptar acciones concretas para disminuir el impacto y tratar de mantener una política de cuidado al medioambiente.

Es natural que países considerados potencias sean los señalados a la hora de buscar responsables de primera línea de los problemas en el ecosistema; el movimiento económico que produce la existencia de fábricas y actividades que depredan animales y bosques en favor del desarrollo económico de las sociedades eventualmente han tenido que mostrar consecuencias como la disminución de aguas, animales extintos, enfermedades en el hombre por el aire contaminado, etc.

Estos mismos países que provocan tanta contaminación han sido parte de la búsqueda de soluciones, sin embargo, el crecimiento descontrolado de actividades que van en contra del medioambiente es demasiado cuando vemos que países menos favorecidos económicamente sufren de las consecuencias del mal manejo o la no aplicación de las políticas de cuidado medioambiental.

De manera adecuada en nuestro país se han adoptado medidas acertadas en este tema, inclusive en el ámbito penal y civil. Sin embargo, éstas deben ser constantemente revisadas para que, habiendo revisado los informes que deben emanarse de las instituciones, endurecer las medidas si es el caso.

Conclusiones Capítulo III

Análisis de la normativa nacional e internacional relacionada con la contaminación del aire a causas de gases emitidos por el parque automotor boliviano

Como habíamos mencionado anteriormente, la normativa en materia de contaminación ambiental ha sido promovida a causa de los problemas existentes a través de los tiempos.

En Bolivia, la Constitución Política del Estado abarca el ámbito internacional de las relaciones con otros países. Dicha norma permite que el país pueda formar parte de las reuniones en las cuales se toquen una diversidad de temas, entre ellos, el tema ambiental.

En la presente investigación hemos visto la necesidad de modificar la norma en materia de contaminación ambiental en nuestro país, para lo cual fue necesario diseñar un plan de estudio que abarque el tema medio ambiental desde sus inicios para poder comprender su desarrollo hasta nuestros días.

Se ha podido ver que en el pasado no se tomaron las medidas necesarias para el incremento de la contaminación ambiental por lo que comenzaron a surgir problemas derivados como el cambio climático, deshielos, contaminación de aguas y del aire, etc. De esta manera, ha sido necesario un cambio de mentalidad y la adopción de medidas cada vez más claras para paliar los efectos negativos en el planeta y en los seres humanos.

Estas medidas han sido tomadas en diversas reuniones, congresos y conferencias internacionales en las cuales se exponían los problemas ambientales identificando a los países que tenían un mayor grado de responsabilidad frente a

otros países que sufrían de las consecuencias sin ser parte plena del problema. En tal sentido, en estas mismas conferencias se desarrollaron planes y estrategias para mitigar el impacto ambiental de cada área, comprometiéndose los países firmantes a adoptar las conductas y políticas para este fin.

En cuestión de convenios y tratados internacionales Bolivia forma parte, de los convenios más importantes como el de Rio de Janeiro en materia de Biodiversidad y Cambio Climático pues fueron los primeros acuerdos globales para abordar los primeros en reconocer la conservación de la diversidad biológica es una preocupación común de la humanidad, y una parte integral del proceso de desarrollo; o el acuerdo de Paris en el cual se establecen medidas de reducción de los gases de efecto invernadero evitando cambios climáticos, asimismo guarda similitud con el Protocolo de Kyoto en materia de sanciones a los países cuya inobservancia a las normas ambientales cause daños al medio ambiente. Bolivia forma parte de este acuerdo, pero no firma.

De la misma manera en nuestra Constitución está plasmada la Protección al Medio Ambiente siendo el Estado el encargado de la protección de los recursos naturales y la biodiversidad y mantener el equilibrio de estos. Derivada de ésta disposición se tiene la introducción de la Ley del Medio Ambiente, que intenta efectivizar lo establecido por la Constitución.

En el caso de los reglamentos, el que nos atañe en la investigación es el Reglamento en materia de Contaminación Atmosférica, el cual mantiene la terminología de la autoridad conocida como “Prefecto”.

Resulta importante precisar que, así como dijimos que las normas en el mundo están en constante actualización, en nuestro país deben ser susceptibles de cambio de la misma manera.

Necesariamente debe existir una interrelación estrecha entre las organizaciones, instituciones y autoridades para que busquen el bien común. Esta interrelación debe ir desde el Gobierno Nacional hasta las instituciones de llevar a cabo la ejecución técnica de lo dispuesto por las normas.

Por ejemplo, en la Ley 1333 y sus Reglamentos se establece que debe hacerse informes constantes acerca de la contaminación en nuestro país. La colaboración de las instituciones es primordial a efectos de llevar a cabo una correcta administración; es el caso de la Policía Nacional a través del Órgano Operativo de Tránsito, el cual debe presentar informes sobre los gases contaminantes emanados de los vehículos automotores, dichos datos tendrían que ser recabados a través de la Inspección Técnica Vehicular pero no sucede así.

Conclusiones Capítulo IV

Legislaciones comparadas de las normativas ambientales relacionadas a las regulaciones de los gases contaminantes del parque automotor de los países República de Argentina, Republica de Paraguay y Republica Oriental de Uruguay.

Pese a todas las medidas adoptadas, vemos que el problema se mantiene, y aun cuando hay políticas y leyes específicas en materia ambiental, no son suficientes puesto que existen normas que constantemente deben actualizarse conforme el tiempo y las condiciones de cada país.

En el caso de Bolivia, quien como hemos visto ha formado parte de congresos internacionales, podemos concluir que la normativa en el tema ambiental tiene ciertas falencias en la interrelación de instituciones, y actualización de terminología.

De la misma manera debemos tomar en cuenta que en otros países de nuestro continente se han hecho esfuerzos en mayor o menor medida pero que guardan relación a la mitigación, control de la contaminación y efectos derivados de ésta. En los casos de Argentina, Paraguay y Uruguay pudimos ver varias similitudes respecto a nuestra legislación, concluyendo que, salvo distinto uso de terminología y orden de instituciones, así como sus atribuciones, en las normativas que se estableció del contaminador-pagador la finalidad era quien contaminaba pagaba más, eso era para los países más desarrollados.

Justamente el principio Contaminador – Pagador establece una obligación económica para quienes provoquen un daño al medio ambiente, constituyéndose de esta manera una acción preventiva y reparadora. Sin embargo, cabe señalar

que en la práctica pueden distorsionarse estos conceptos debido a que el afán simplemente será económico y no se verá el fondo ambiental, es decir, se cubrirá el costo monetario por la sanción, pero el daño ya estará hecho.

En el caso de nuestro país, la contaminación se acrecienta pese a los esfuerzos de las autoridades y es menester una actualización de las normas para hacerlas más efectivas para que cumplan con su fin.

Justamente un problema identificado es el del Reglamento en Materia de Contaminación Atmosférica, referente a gases contaminantes del parque automotor boliviano, norma en la cual se identifica una falencia fundamental cuando habla erróneamente de “prefectos” cuando en la actualidad debemos hablar de Gobernadores, lo que ocasiona un evidente desfase jurídico que es necesario corregir.

De la misma manera, la falta de comunicación entre las instituciones provoca desfases al momento de ejecutar los análisis y las pruebas necesarias para medir los niveles de contaminación ambiental.

Conclusiones Capítulo V

Examinar los niveles de contaminación a causa de gases producidos por el parque automotor boliviano en las principales ciudades del estado plurinacional de Bolivia

En este capítulo se ha podido evidenciar que los niveles de contaminación ambiental se encuentran en el eje central de nuestro país (ciudades de La Paz, Cochabamba y Santa Cruz) siendo el departamento de Santa Cruz el de mayor índice de afectación al medio ambiente.

De la misma manera, en las tres ciudades se muestra el mayor número de vehículos automotores, lo que explica los altos niveles de contaminación producto de los gases emanados por estas unidades. Otro factor es el incremento de vehículos por año es cinco veces más desde el 2003.

Al tener mayor población, existe un mayor movimiento de recaudación por parte de los Gobiernos Departamentales y Gobiernos Municipales, aspecto que ayuda a generar programas ambientales y ecológicos que no siempre son exitosos debido a la poca difusión, el desinterés de la población o la poca cultura ecológica de la ciudadanía. Pese a ello, en las principales capitales del eje central se busca disminuir el grado impacto al ecosistema debido a que, en las cifras mostradas, el incremento de los niveles de contaminación ambiental se ha incrementado.

Naturalmente, es muy necesaria la adopción de medidas más firmes en estas ciudades, hacer un uso más efectivo de los recursos económicos de los cuales dispone. El beneficio no solamente será para la gente de las ciudades, sino para las poblaciones y ciudades aledañas, las cuales también pueden sufrir de los efectos de la contaminación sin ser los principales causantes, algo parecido a lo

que sucede a gran escala con los grandes países en desmedro de los pequeños países que deben soportar las consecuencias de un mal manejo a nivel ambiental, o la poca importancia que se le ha dado a la implementación de las medidas de mitigación de gases contaminantes y contaminación en general.

Por este motivo, se trata de un plan integral que sea en beneficio de la colectividad, y que las grandes ciudades, en este caso La Paz, Cochabamba y Santa Cruz, sean las primeras en aplicar totalmente estas medidas, ya sean de naturaleza preventiva o reparadora.

RECOMENDACIONES

Dentro de la investigación realizada para esta Tesis, se considera ideal el mejoramiento de cada punto. Se sugiere ahondar aún más en la búsqueda de datos estadísticos y abarcar como puntos de estudio a otros países no sólo de Latinoamérica sino de otros continentes para tener una idea más amplia del espectro ambiental a nivel mundial.

De la misma forma, sería de mucha importancia ampliar los conocimientos en materia de estudios referentes a la contaminación ambiental en nuestro país abarcando no solamente capitales de departamento sino provincias y su afectación negativa por parte de las ciudades más pobladas. De esta manera, se podría tener datos más precisos sobre los cuales se podría basar un plan de acción a nivel nacional en beneficio de las poblaciones a las cuales no llegan los cuidados necesarios.

Es menester también la búsqueda diaria de información relacionada a la contaminación ambiental, pues constantemente surgen corrientes, aportes y mecanismos legales para afrontar los efectos adversos provocados por ésta.

Finalmente, la recomendación más importante es la referida a la normativa en nuestro país.

Como hemos visto en el transcurso de esta investigación, el fundamental que existan normas claras que viabilicen temas como el uso de recursos, interrelación entre instituciones, etc. Por tal motivo, debe revisarse los Reglamentos de la Ley 1333 y evaluar la actualización de dichas normas para que surtan efectos más positivos por el bien de nuestro ecosistema.

Esta evaluación puede dar lugar a llenar vacíos legales o mejorar lo previamente establecido.

Como establece los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) el cual cuenta con 17 objetivos de cara al Plan 2030, entre los cuales se encuentran el Objetivo 3 que es Salud y Bienestar, el Objetivo 7 Energía Asequible y No Contaminante, el objetivo 13 Acción por el Clima, como plan tiene el cuidado del medio ambiente para futuras generaciones por lo cual estuvo viviendo en el mundo un gran deterioro del todo el medio ambiente. Dichos objetivos pueden sentar la base sobre la cual se dé la implementación, modificación o mejoramiento de estas normas.

Cabe señalar que la responsabilidad del cuidado del medio ambiente debe ser compartida entre el Gobierno, así como todos los actores de la sociedad.

Una vía para el mejoramiento puede ser la creación de una institución que se encargue de la evaluación con técnicos especializados del parque automotor en nuestro país. Dicha institución daría la seguridad necesaria para emitir datos fidedignos de cada motorizado para determinar su grado de contaminación y, en consecuencia, adoptar las medidas que se requiera para incentivar al propietario

a subsanar estas deficiencias técnicas. En sí es un tema complicado, pues se trata de la economía de las personas, pero también hay que poner el tema del medioambiente como una cuestión importante de cara al futuro del país.

PROYECTO DE LEY

Por cuanto, la Asamblea Legislativa Plurinacional, ha sancionado la siguiente Ley:

LA ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL

DECRETA:

LEY DE MODIFICACION Y ACTUALIZACIÓN AL REGLAMENTO EN MATERIA DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

ARTÍCULO 1. (OBJETO). La presente Ley tiene por objeto modificar las denominaciones de los Capítulos III y IV, los Artículos 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 47, 48, 49, 50, 51 del Reglamento en materia de Contaminación Atmosférica de 8 de diciembre de 1995; a fin de:

- a. Actualizar la terminología a la luz de la Constitución Política del Estado y Normas anexas en materia medioambiental
- b. Creación de una la Empresa Pública, para el cuidado del medio ambiente, con la colaboración de las entidades que estén a cargo y apoyo a la protección del aire.

ARTÍCULO 2. (MODIFICACIONES).

I. Se modifican los Artículos 39, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, del Reglamento en materia de Contaminación Atmosférica de 8 de diciembre de 1995, con el siguiente texto:

ARTÍCULO 39. *El MMAyA fijará las Normas Técnicas de Emisiones Vehiculares coordinando su trabajo con los Organismos Sectoriales Competentes, Gobernadores y Gobiernos Municipales.*

ARTÍCULO 41. *Los programas de verificación vehicular deben realizarse sistemáticamente de acuerdo a la normatividad correspondiente. Tal verificación es requisito indispensable para el*

otorgamiento y revalidación de los permisos de circulación. Estos programas de verificación vehicular y la normatividad correspondiente serán desarrollados en forma coordinada por el MMAyA, el Ministerio de Gobierno (a través del Organismo Operativo de Tránsito de la Policía Nacional), la Secretaría Nacional de Transportes, la Secretaría Nacional de Hidrocarburos y los Gobiernos Municipales con jurisdicción sobre ciudades de más de 50.000 habitantes.

ARTÍCULO 42. Con el fin de proceder a un efectivo proceso de verificación, el MDSMA podrá recurrir a empresas privadas para la prestación de los respectivos servicios, bajo lineamientos de contratación o licencia que fije la Dirección General del Medio Ambiente y Cambios Climáticos en el marco de las disposiciones legales pertinentes.

ARTÍCULO 43. La Dirección General del Medio Ambiente y Cambios Climáticos apoyará a los Organismos Sectoriales Competentes en la promoción y diseño de dispositivos tanto para mejorar los procesos de combustión, como para introducir o mejorar el control anticontaminación en vehículos y en estaciones de servicio.

ARTÍCULO 44. La Dirección General del Medio Ambiente y Cambios Climáticos en coordinación con los Organismos Sectoriales Competentes, y en particular con el Organismo Operativo de Tránsito de la Policía Nacional, realizará programas de pruebas de dispositivos anticontaminantes en vehículos automotores. Para la comercialización de estos dispositivos se deberá contar con los estudios y pruebas requeridos y aprobados por la Ministerio del Medio Ambiente y Agua.

ARTÍCULO 45. La Dirección General del Medio Ambiente y Cambios Climáticos coordinará con la Aduana Nacional y con los demás Organismos Sectoriales Competentes, la elaboración de disposiciones reglamentarias referidas a la importación de vehículos, velando porque éstos cumplan con Normas Técnicas internacionalmente reconocidas y homologadas en Bolivia.

ARTÍCULO 47. La Dirección General del Medio Ambiente y Cambios Climáticos prestará apoyo en lo que concierne al control, vigilancia y mantenimiento de la calidad de los combustibles; y a la verificación del cumplimiento de las Normas Técnicas relacionadas con la Ley de Hidrocarburos.

ARTÍCULO 48. La Dirección General del Medio Ambiente y Cambios Climáticos cooperará con la Secretaria Nacional de Energía en la realización de pruebas periódicas de la calidad de los combustibles cuyo uso pueda producir contaminación atmosférica.

ARTÍCULO 49. *La Dirección General del Medio Ambiente y Cambios Climáticos cooperará igualmente en la investigación y la adopción de medidas para que combustibles distintos a la gasolina y el diesel, tales como el gas natural comprimido y eventualmente el gas licuado de petróleo, logren abarcar paulatinamente un espacio significativo en el mercado nacional, sobre la base de un respaldo técnico-científico adecuado y en sujeción a normas de seguridad dictadas u homologadas.*

ARTÍCULO 50. *La Dirección General del Medio Ambiente y Cambios Climáticos apoyará a los Organismos Sectoriales Competentes correspondientes en las acciones necesarias para asegurar que la calidad del diesel y de los demás derivados del petróleo, importados (carburantes y lubricantes), cumplan con parámetros ambientales internacionalmente reconocidos y homologados en Bolivia.*

ARTÍCULO 51. *La Dirección General del Medio Ambiente y Cambios Climáticos respaldará los planes y acciones de la Secretaría Nacional de Energía para mantener la calidad del diesel nacional con respecto a su contenido de azufre y otros elementos generadores de contaminación, guiándose para tal efecto por parámetros reconocidos internacionalmente y homologados en Bolivia.*

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

DISPOSICIONES FINALES

Ley REGLAMENTO EN MATERIA DE CONTAMINACION ATMOSFERICA	<u>PROYECTO DE LEY</u>	<u>CONCLUSIONES</u>
ARTICULO 1º La presente disposición legal, reglamenta la Ley del Medio Ambiente No. 1333 del 27 de abril de 1992 en lo referente a la prevención y control de la contaminación atmosférica, dentro del marco del desarrollo sostenible. ARTICULO 2º Toda persona tiene el derecho a disfrutar de un ambiente sano y agradable en el desarrollo y ejercicio de sus actividades, por lo que el Estado y la sociedad tienen el deber de mantener y/o lograr una calidad del aire tal, que permita la vida y su desarrollo en forma óptima y saludable	ARTÍCULO 1. (OBJETO). <i>La presente Ley tiene por objeto modificar las denominaciones de los Capítulos III y IV, los Artículos 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 47, 48, 49, 50, 51 del Reglamento en materia de Contaminación Atmosférica de 8 de diciembre de 1995; a fin de:</i> <i>a. Actualizar la terminología a la luz de la Constitución Política del Estado y Normas anexas en materia medioambiental vigentes a la suscripción del presente Proyecto de Ley.</i> <i>b. Creación de la Empresa Pública de Control, manejo y prevención de Contaminantes Vehiculares, que trabajen mancomunadamente con el MMAyA, Aduana Nacional, Policía Nacional, ANH en el marco de cooperación interinstitucional para la elaboración de protocolos y procedimientos técnicos destinados a llevar a cabo</i>	Los artículos que se busca modificar son especiales para el proyecto ley sin alterar el fondo de la norma. Se busca modificar los nombres de las instituciones y de los gobiernos a cargo así como las nuevas medidas que buscan mitigar los niveles de contaminación. El inciso b) determina la posibilidad de acceder a una institución formal y específica que se dedique exclusivamente a la revisión y estudio de los niveles de contaminación de cada vehículo.

	<i>actividades de prevención, control y mitigación de los efectos de la contaminación provocada por el parque automotor en Bolivia.</i>	
ARTICULO 39° El MDSMA, a través de la SSMA, fijará las Normas Técnicas de Emisiones Vehiculares. Para el efecto, la SSMA coordinará su trabajo con los Organismos Sectoriales Competentes, Prefectos y Gobiernos Municipales	ARTÍCULO 39. <i>El MMAyA fijará las Normas Técnicas de Emisiones Vehiculares coordinando su trabajo con los Organismos Sectoriales Competentes, Gobernadores y Gobiernos Municipales</i>	Una vez reorganizadas las instituciones con los nombres adecuados se podrá crear la empresa que se encargue exclusivamente de controlar los aspectos técnicos vehiculares referentes a la contaminación ambiental, para el trabajo en conjunto, con las nuevas normativas e instructivos
ARTICULO 41° Los programas de verificación vehicular deben realizarse sistemáticamente de acuerdo a la normatividad correspondiente. Tal verificación es requisito indispensable para el otorgamiento y revalidación de los permisos de circulación. Estos programas de verificación vehicular y la normatividad correspondiente serán desarrollados en forma	ARTÍCULO 41. <i>Los programas de verificación vehicular deben realizarse sistemáticamente de acuerdo a la normatividad correspondiente. Tal verificación es requisito indispensable para el otorgamiento y revalidación de los permisos de circulación. Estos programas de verificación vehicular y la normatividad correspondiente serán desarrollados en forma coordinada por el MMAyA, el</i>	Con las empresas y las organizaciones se podrá realizar un desplazamiento a través de operativos para el control de gases contaminantes. Cabe señalar la actualización referente al Ministerio de Medio Ambiente y Agua, la Autoridad de Regulación y Fiscalización de Telecomunicaciones y

coordinada por el MDSMA, el Ministerio de Gobierno (a través del Organismo Operativo de Tránsito de la Policía Nacional), la Secretaría Nacional de Transportes, la Secretaría Nacional de Hidrocarburos y los Gobiernos Municipales con jurisdicción sobre ciudades de más de 50.000 habitantes	<i>Ministerio de Gobierno (a través del Organismo Operativo de Tránsito de la Policía Nacional), la Autoridad de Regulación y Fiscalización de Telecomunicaciones y Transportes (ATT), Agencia Nacional de Hidrocarburos y los Gobiernos Municipales con jurisdicción sobre ciudades de más de 50.000 habitantes.</i>	Transportes y la Agencia Nacional de Hidrocarburos.
ARTICULO 42° Con el fin de proceder a un efectivo proceso de verificación, el MDSMA podrá recurrir a empresas privadas para la prestación de los respectivos servicios, bajo lineamientos de contratación o licencia que fije la SSMA en el marco de las disposiciones legales pertinentes	<i>ARTÍCULO 42. Con el fin de proceder a un efectivo proceso de verificación, el MDSMA a través de la Empresa Pública de Control, manejo y prevención de Contaminantes Vehiculares podrá extraordinariamente recurrir a empresas privadas para la prestación de los respectivos servicios, bajo lineamientos de contratación o licencia que fije la Dirección General del Medio Ambiente y Cambios Climáticos en el marco de las disposiciones legales pertinentes</i>	Con este artículo se establece que extraordinariamente se puede recurrir a empresas privadas que trabajen junto a la creada Empresa Pública de Control, manejo y prevención de Contaminantes Vehiculares, aspecto que condice con el espíritu del presente proyecto de ley.
ARTICULO 43° La SNRNMA apoyará a la Secretaría Nacional de Energía y a los Organismos Sectoriales Competentes en la promoción y diseño de dispositivos tanto para mejorar los procesos de combustión, como para introducir o mejorar el control anticontaminación en	<i>ARTÍCULO 43. La Dirección General del Medio Ambiente y Cambios Climáticos apoyará a los Organismos Sectoriales Competentes en la promoción y diseño de dispositivos tanto para mejorar los procesos de combustión, como para introducir o mejorar el control</i>	Se determina que a través de la revisión vehicular, se promoverán medidas que afectarán positivamente en la reducción de los niveles de contaminación provocadas por el parque automotor a nivel Bolivia.

vehículos y en estaciones de servicio.	<i>anticontaminación en vehículos y en estaciones de servicio</i>	
ARTICULO 44° La SSMA, en coordinación con los Organismos Sectoriales Competentes, y en particular con el Organismo Operativo de Tránsito de la Policía Nacional, realizará programas de pruebas de dispositivos anticontaminación en vehículos automotores. Para la comercialización de estos dispositivos se deberá contar con los estudios y pruebas requeridos y aprobados por la SSMA.	ARTÍCULO 44. <i>La Dirección General del Medio Ambiente y Cambios Climáticos en coordinación con los Organismos Sectoriales Competentes, y en particular con el Organismo Operativo de Tránsito de la Policía Nacional, realizará programas de pruebas de dispositivos anticontaminantes en vehículos automotores. Para la comercialización de estos dispositivos se deberá contar con los estudios y pruebas requeridos y aprobados por la Ministerio del Medio Ambiente y Agua</i>	Con la aprobación de adaptar un dispositivo que se adecúe a las medidas de mitigación pero que previamente se desarrolle un estudio para establecer el costo para el propietario, se va a coadyuvar la responsabilidad entre el Estado como órgano rector a través de sus instituciones y la población que tenga en su propiedad vehículos motorizados.
ARTICULO 45° La SNRNMA coordinará con la Secretaria Nacional de Industria y Comercio y con los demás Organismos Sectoriales Competentes, la elaboración de disposiciones reglamentarias referidas a la importación de vehículos, velando porque éstos cumplan con Normas Técnicas internacionalmente reconocidas y homologadas en Bolivia.	ARTÍCULO 45. <i>La Dirección General del Medio Ambiente y Cambios Climáticos coordinará con la Aduana Nacional y con los demás Organismos Sectoriales Competentes, la elaboración de disposiciones reglamentarias referidas a la importación de vehículos, velando porque éstos cumplan con Normas Técnicas internacionalmente reconocidas y homologadas en Bolivia <u>así como revisiones y operativos destinados al control específico de los motorizados que no cumplan estas disposiciones.</u></i>	Los nuevos vehículos que ingresan al Estado deben cumplir con todas las normativas destinadas al cuidado del medio ambiente. Sobre todo con un certificado emitido directamente por la Empresa, que establezca que el motorizado cumple con todo lo establecido. Para evitar actos de corrupción con la compra directa, se contempla el trabajo coordinado con la Aduana Nacional.

ARTICULO 47° La SNRNMA prestará apoyo a la Secretaría Nacional de Energía en lo que concierne al control, vigilancia y mantenimiento de la calidad de los combustibles; y a la verificación del cumplimiento de las Normas Técnicas relacionadas con la Ley de Hidrocarburos	ARTÍCULO 47. <i>La Dirección General del Medio Ambiente y Cambios Climáticos prestará apoyo en lo que concierne al control, vigilancia y mantenimiento de la calidad de los combustibles; y a la verificación del cumplimiento de las Normas Técnicas relacionadas con la Ley de Hidrocarburos</i>	Con la finalidad de hacer efectivo el control, se adoptan medidas referentes a la modificación obligatoria en las condiciones técnicas del vehículo que sean necesarias para su adecuación a lo determinado por la Ley. El ingreso debe estar sujeto a esta condición.
ARTICULO 48° La SNRNMA cooperará con la Secretaria Nacional de Energía en la realización de pruebas periódicas de la calidad de los combustibles cuyo uso pueda producir contaminación atmosférica.	ARTÍCULO 48. <i>La Dirección General del Medio Ambiente y Cambios Climáticos cooperará con la Secretaria Nacional de Energía en la realización de pruebas periódicas de la calidad de los combustibles cuyo uso pueda producir contaminación atmosférica</i>	A través de la Empresa creada, la revisión de los combustibles debe ser constante para tener datos más precisos acerca de su calidad respecto a la contaminación que puedan producir.
ARTICULO 49° La SNRNMA cooperará igualmente con la Secretaria Nacional de Energía en la investigación y la adopción de medidas para que combustibles distintos a la gasolina y el diesel, tales como el gas natural comprimido y eventualmente el gas licuado de petróleo, logren abarcar paulatinamente un espacio significativo en el mercado nacional, sobre la base de un respaldo técnico-científico adecuado y en sujeción a normas de seguridad dictadas u homologadas por	ARTÍCULO 49. <i>La Dirección General del Medio Ambiente y Cambios Climáticos cooperará igualmente en la investigación y la adopción de medidas para que combustibles distintos a la gasolina y el diesel, tales como el gas natural comprimido y eventualmente el gas licuado de petróleo, logren abarcar paulatinamente un espacio significativo en el mercado nacional, sobre la base de un respaldo técnico-científico adecuado y en sujeción a</i>	Política que tiende a mirar hacia el futuro en materia de combustibles y su uso. Al ser un recurso no-renovable, se debe viabilizar el estudio de variantes distintas a las ya conocidas.

la Secretaría Nacional de Energía.	<i>normas de seguridad dictadas u homologadas.</i>	
ARTICULO 50° La SNRNMA apoyará a los Organismos Sectoriales Competentes correspondientes en las acciones necesarias para asegurar que la calidad del diesel y de los demás derivados del petróleo importados (carburantes y lubricantes) cumplan con parámetros ambientales internacionalmente reconocidos y homologados en Bolivia.	ARTÍCULO 50. <i>La Dirección General del Medio Ambiente y Cambios Climáticos apoyará a los Organismos Sectoriales Competentes correspondientes en las acciones necesarias para asegurar que la calidad del diesel y de los demás derivados del petróleo importados (carburantes y lubricantes) cumplan con parámetros ambientales internacionalmente reconocidos y homologados en Bolivia</i>	Se busca tener altos niveles de calidad, pues esto determina el buen funcionamiento de los motorizados que, a su vez tienen niveles aceptables de contaminación.
ARTICULO 51° La SNRNMA respaldará los planes y acciones de la Secretaría Nacional de Energía para mantener la calidad del diesel nacional con respecto a su contenido de azufre y otros elementos generadores de contaminación, guiándose para tal efecto por parámetros reconocidos internacionalmente y homologados en Bolivia.	ARTÍCULO 51. <i>La Dirección General del Medio Ambiente y Cambios Climáticos respaldará los planes y acciones de la Secretaría Nacional de Energía para mantener la calidad del diesel nacional con respecto a su contenido de azufre y otros elementos generadores de contaminación, guiándose para tal efecto por parámetros reconocidos internacionalmente y homologados en Bolivia</i>	Se busca tener altos niveles de calidad, pues esto determina el buen funcionamiento de los motorizados que, a su vez tienen niveles aceptables de contaminación, esta vez determinando el contenido de azufre como elemento contaminante.

Referencias

- AECA-ITV. (31 de Octubre de 2019). Asociación Española de Entidades Colaboradoras de la Administración en la Inspección Técnica de Vehículos. Obtenido de <https://www.aeca-itv.com/asociacion-espanola-de-entidades-colaboradoras-itv/>
- Aficionados a la Mecanica. (2019). <http://www.aficionadosalamecanica.net/gas-natural-comprimido.htm>. Obtenido de Aficionados a la mecanica.
- Catellanos Trigo, G. (2011). Comentarios de la Nueva Ley del Órgano Judicial. Sucre: Gaviota del Sur.
- CIER. (2011). Marco Normativo Ambiental en los Países de la CIER 2011. Obtenido de [https://sites.google.com/site/marconormativoambiental/uruguay:](https://sites.google.com/site/marconormativoambiental/uruguay)
(<http://www.cier.org.uy>)
- CODIGO CIVIL BOLIVIANO. (1975). CODIGO CIVIL BOLIVIANO. GACETA OFICIAL DEL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA .
- CODIGO DE TRANSITO . (1973).
- COMISION MUNDIAL DE MEDIO AMBIENTE Y DESAROLLO. (1987). NUESTRO FUTURO COMUN. NEW YORK : PRENSA DE LA UNIVERSIDAD DE OXFORD.
- Congreso de la Nación Argentina . (1994). Constitución Nacional. Buenos Aires: CONGRESO DE LA NACIÓN.
- CONSTITUCIÓN NACIONAL DE LA REPÚBLICA DEL PARAGUAY . (1992). CONSTITUCIÓN NACIONAL DE LA REPÚBLICA DEL PARAGUAY. Paraguay: Biblioteca y Archivo del Congreso de la Nación.
- DECRETO SUPREMO N° 28139. (2012). DECRETO SUPREMO N° 28139. GACETA OFICIAL DEL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA.
- Fernández, Á. (2014). Tratamiento de datos personales obtenidos mediante la video vigilancia en el centro de trabajo. España: Universidad de Barcelona.

Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia . (2009). Constitucion Politica del Estado. La paz: Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia.

GONZALES DE CANALES, C. P. (2003). CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE. En LA INSTITUCIONALIDAD AMBIENTAL NACIONAL E INTERNACIONAL (pág. 333). BUENOS AIRES: PROYECTO INET GTZ ARGENTINA.

HEINRICH BALCAZAR, F. (1991). EL MEDIO AMBIENTE EN LA LEGISLACIÓN BOLIVIANA. LA PAZ: UCB.

HERNAIZ, I. (2006). LEY INRA EN EL ESPEJO DE LA HISTORIA. LA PAZ: FUNDACIÓN TIERRA.

Instituto Nacional de Estadística. (2020). PARQUE AUTOMOTOR,INFORME NACIONAL DE CALIDAD DE AIRE DE BOLIVIA .

La Patria. (12 de Noviembre de 2019). Cancer en humanos ess causado por la contaminacion ambiental. La Patria, pág. 1.

LA PAZ, P. D., & Ambiental, G. (1999). Reglamento General de la Ley Forestal. La paz.

La Razón. (s.f.). Recuperado el 30 de junio de 2015, de http://www.la-razon.com/sociedad/Gobierno-instalacion-camaras-seguridad-empresas_0_2232976751.html

Ley del Medio Ambiente, N° 1333. (1992). Ley del Medio Ambiente, N° 1333. Gaceta Oficial de Bolivia.

Los Tiempos. (12 de Noviembre de 2019). La contaminación ambiental causa cáncer en humanos. Los tiempos, pág. 1.

Luis, S. L. (2006). Derecho Ambiental. Ciudad de Mexico: IURE.

Mangochape, M. V. (2011). MARCO LEGAL PARA DETERMINAR LA RESPONSABILIDAD CIVIL DE LOS GENERADORES DE CONTAMINACION DE FUENTES MOVILES EN LA CIUDAD DE LA PAZ. La Paz .

- MANGOCHAPE, M. V. (2011). MARCO LEGAL PARA DETERMINAR LA RESPONSABILIDAD CIVIL DE LOS GENERADORES DE CONTAMINACION DE FUENTES MOVILES EN LA CIUDAD DE LA PAZ. La Paz.
- Marcio, F. G. (2014). ESTUDIO DEL IMPACTO AMBIENTAL Y CUMPLIMIENTO DE LA LEY 1333 EN LAS ACTIVIDADES MINERO-INDUSTRIALES EN EL MUNICIPIO DE VIACHA. La Paz: UMSA.
- Moscoso, J. (2011). Introducción al Derecho. La Paz: Juventud.
- Parlamento de Uruguay. (1997). Constitucion de la Republica. Uruguay: Parlamento de la República Oriental del Uruguay.
- Reglamento del Código del Tránsito. (1978).
- REGLAMENTO EN MATERIA DE CONTAMINACION ATMOSFERICA. (1995). REGLAMENTO EN MATERIA DE CONTAMINACION ATMOSFERICA. Gaceta Oficial de Bolivia.
- Reglamento General de Gestión Ambiental. (1995). La Paz: Gaceta Oficial de La paz.
- Revista de la FAHCE. (s.f.). Recuperado el 30 de junio de 2015, de <http://www.cuestionessociologia.fahce.unlp.edu.ar/article/view/CSn10a18/6045>
- Sociedad Boliviana de Derecho Ambiental. (2020). <http://www.sbda.org.bo/>. Obtenido de <http://www.sbda.org.bo/quienes-somos/historia/>.
- Tejerina Azua, R. (16 de noviembre de 2019). Entrevista sobre la inspección vehicular y el catalizador. (M. R. Limpías, Entrevistador) La Paz.
- TRELLES SOLIS, E. (1997). LEGISLACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL EN LOS PAÍSES ANDINOS . PERÚ: CEIDLA.
- Valencia, C. J. (2010). RESPONSABILIDAD DEL ESTADO POR EL INCUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES INTERNACIONALES MATERIA AMBIENTAL. LA PAZ- BOLIVIA: UMSA.
- YÑEZ, A. L. (2000). CURSOS DE DERECHO CIVIL-OBLIGACIONES. La Paz: Librería Editorial Juventud, 2002.

Apéndice o Anexo

2.3.1.2 Principios del medio ambiente humano

Los principios establecidos en la declaración de Estocolmo son de especial importancia por trascender en posteriores tratados internacionales en materia ambiental. A continuación, los transcribiremos, señalando primero el concepto general que encierra cada uno.

Principio 1

Derechos fundamentales del hombre respecto al medio ambiente. El hombre tiene derecho fundamental a la libertad, la igualdad y el disfrute de condiciones de vida adecuadas en un medio ambiente 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 ambiente para las generaciones presentes y futuras. A este respecto, las políticas que promueven o perpetúan el apartheid, la segregación racial, la discriminación, la opresión colonial y otras formas de opresión y de dominación extranjera quedan condenadas y deben eliminarse.

Principio 2

Preservación de los recursos naturales y el desarrollo sostenible. Los recursos naturales de la Tierra, incluidos el aire, el agua, la tierra, la flora y la fauna y especialmente muestras representativas de los ecosistemas naturales, deben preservarse en beneficio de las generaciones presentes y futuras, mediante una cuidadosa planificación u ordenación, según convenga.

Principio 3

La capacidad productiva de la tierra. Debe mantenerse y, siempre que sea posible, restaurarse o mejorarse la capacidad de la tierra para producir recursos

vitales renovables.

Principio 4

Responsabilidad de preservar y administrar la flora y la fauna silvestres y su hábitat. El hombre tiene la responsabilidad especial de preservar y administrar juiciosamente el patrimonio de la flora y la fauna silvestres y su hábitat, que se encuentran actualmente en grave peligro por una combinación de factores adversos. En consecuencia, al planificar el desarrollo económico debe atribuirse importancia a la conservación de la naturaleza, incluidas la flora y la fauna silvestres.

Principio 5

Agotamiento de los recursos no renovables de la Tierra. Los recursos no renovables de la Tierra deben emplearse de forma que se evite el peligro de su futuro agotamiento y se asegure que toda la humanidad comparte los beneficios de tal empleo.

Principio 6

Obligación de poner fin a la contaminación por descarga de sustancias tóxicas. Debe ponerse fin a la descarga de sustancias tóxicas o de otras materias a la liberación de calor, en cantidades o concentraciones tales que el medio ambiente no puede neutralizarlas, para que no se causen daños graves o irreparables a los ecosistemas. Debe apoyarse la justa lucha de los pueblos de todos los países contra la contaminación.

Principio 7

Medidas para impedir la contaminación de los mares. Los Estados deberán tomar

todas las medidas posibles para impedir la contaminación de los mares por sustancias que puedan poner en peligro la salud del hombre, dañar los recursos vivos y la vida marina, menoscabar las posibilidades de esparcimiento o entorpecer otras utilizaciones legítimas del mar.

Principio 8

La importancia del desarrollo económico y social. El desarrollo económico y social es indispensable para asegurar al hombre un ambiente de vida y de trabajo favorable y para crear en la Tierra las condiciones necesarias de mejora de la calidad de vida.

Principio 9

Las deficiencias del ambiente originadas por el subdesarrollo. Las deficiencias del medio ambiente originadas por las condiciones del subdesarrollo y los desastres naturales plantean graves problemas, y la mejor manera de subsanarlas es el desarrollo acelerado mediante la transferencia de cantidades considerables de asistencia financiera y tecnológica que complemente los esfuerzos internos de los países en desarrollo y la ayuda oportuna que pueda requerirse.

Principio 10

Estabilidad de precios y obtención de ingresos para la ordenación del medio ambiente.

Para los países en desarrollo, la estabilidad de precios y la obtención de ingresos adecuados de los productos básicos y las materias primas son elementos esenciales para la ordenación del medio ambiente, ya que han de tenerse en cuenta tanto los factores económicos como los procesos ecológicos.

Principio 11

Aumento del potencial de crecimiento de los países en desarrollo. Las políticas ambientales de todos los Estados deberían estar encaminadas a aumentar el potencial de crecimiento actual o futuro de los países en desarrollo y no deberían coartar ese potencial ni obstaculizar el logro de mejores condiciones de vida para todos, y los Estados y las organizaciones internacionales deberían tomar las disposiciones pertinentes con miras a llegar a un acuerdo para hacer frente a las condiciones económicas que pudieran resultar, en los planos nacional e internacional, de la aplicación de medidas ambientales.

Principio 12

Recursos para la conservación y mejoramiento del ambiente. Deberían destinarse

recursos a la conservación y mejoramiento del medio ambiente teniendo en cuenta las circunstancias y las necesidades especiales de los países en desarrollo y cualesquiera gastos que pudieran originar a estos países la inclusión de medidas de conservación del medio ambiente en sus planes de desarrollo, así como la necesidad de prestarles, cuando lo soliciten. Más asistencia técnica y financiera internacional con ese fin.

Principio 13

Planificación del desarrollo. Afín de lograr una más racional ordenación de los recursos y mejorar así las condiciones ambientales, los Estados deberían adoptar un enfoque integrado y coordinado de la planificación de su desarrollo, de modo que quede asegurada la compatibilidad del desarrollo con la necesidad de proteger y mejorar el medio ambiente humano en beneficio de su población.

Principio 14

Planificación racional. La planificación racional constituye un elemento indispensable para conciliar las diferencias que puedan surgir entre las exigencias del desarrollo y la necesidad de proteger y mejorar el medio ambiente.

Principio 15

Planificación de los asentamientos humanos. Debe aplicarse la planificación a los asentamientos humanos y a la urbanización con miras a evitar repercusiones perjudiciales sobre el medio ambiente y a obtener los máximos beneficios sociales, económicos y ambientales para todos. A este respecto deben abandonarse los proyectos destinados a la dominación colonialista y racista.

Principio 16

Políticas demográficas. En las regiones en que exista el riesgo de que la tasa de crecimiento demográfico o las concentraciones excesivas de población perjudiquen al medio ambiente o desarrollo, o en que la baja densidad de población pueda impedir el mejoramiento del medio ambiente humano y obstaculizar el desarrollo, deberían aplicarse políticas demográficas que respetasen los derechos humanos fundamentales y contasen con la aprobación de los gobiernos interesados.

Principio 17

Papel del Estado en la mejoría del ambiente. Debe confiarse a las instituciones nacionales competentes la tarea de planificar, administrar o controlar la utilización de los recursos ambientales de los Estados con el fin de mejorar la calidad del medio ambiente.

Principio 18

La ciencia y la tecnología y su importancia. Como parte de su contribución al desarrollo económico y social se debe utilizar la ciencia y la tecnología para descubrir, evitar y combatir los riesgos que amenazan al medio ambiente, para solucionar los problemas ambientales y para el bien común de la humanidad.

Principio 19

Educación ambiental. Es indispensable una labor de educación en cuestiones ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos y que preste la debida atención al sector de población menos privilegiado, para ensanchar las bases de una opinión pública bien informada, y de una conducta de los individuos, de las empresas y de las colectividades inspirada en el sentido de su responsabilidad en cuanto a la protección y mejoramiento del medio ambiente en toda su dimensión humana. Es también esencial que los medios de comunicación de masas eviten contribuir al deterioro del medio ambiente humano y difundan, por el contrario, información de carácter educativo sobre la necesidad de protegerlo y mejorarlo, a fin de que el hombre pueda desarrollarse en todos los aspectos.

Principio 20

Fomento a la investigación científica y tecnológica. Se deben fomentar en todos los países, especialmente en los países en desarrollo, la investigación y el desarrollo científico referentes a los problemas ambientales, tanto nacionales como multinacionales. A este respecto, el libre intercambio de información científica actualizada y de experiencia sobre la transferencia debe ser objeto de apoyo y asistencia, a fin de facilitar la solución de los problemas ambientales; las

tecnologías ambientales deben ponerse a disposición de los países en desarrollo en unas condiciones que favorezcan su amplia difusión sin que constituyan una carga económica para esos países.

Principio 21

No afectación al medio ambiente de otros Estados. De conformidad con la Carta de las Naciones Unidas y con los principios del derecho internacional, los Estados tienen el derecho soberano de explotar sus propios recursos en aplicación de su propia política ambiental, y la obligación de asegurarse de que las actividades que se lleven a cabo dentro de su jurisdicción o bajo su control no perjudiquen al medio ambiente de otros Estados o de zonas situadas fuera de toda jurisdicción nacional.

Principio 22

La responsabilidad por daños ambientales a otros Estados. Los Estados deben cooperar para continuar desarrollando el derecho internacional en lo que se refiere a la responsabilidad y a la indemnización a las víctimas de la contaminación y otros daños ambientales que las actividades realizadas dentro de la jurisdicción o bajo el control de tales Estados causen a zonas situadas fuera de su jurisdicción.

Principio 23

Sistemas de valores prevalecientes y aplicabilidad de normas inadecuadas. Sin perjuicio de los criterios que puedan acordarse por la comunidad internacional y de las normas que deberán ser definidas a nivel nacional, en todos los casos será indispensable considerar los sistemas de valores prevalecientes en cada país y la aplicabilidad de unas normas que, si bien son válidas para los países más avanzados, pueden ser inadecuadas y de alto costo social para los países en desarrollo.

Principio 24

Cooperación ambiental entre países. Todos los países, grandes o pequeños, deben ocuparse con espíritu de cooperación y en pie de igualdad de las cuestiones internacionales relativas a la protección y mejoramiento del medio ambiente. Es indispensable cooperar, mediante acuerdos multilaterales o bilaterales o por otros medios apropiados, para controlar, evitar, reducir y eliminar eficazmente los efectos perjudiciales que las actividades que se realicen en cualquier esfera puedan tener para el medio ambiente, teniendo en cuenta debidamente la soberanía y los intereses de todos los Estados.

Principio 25

Coordinación entre los Estados para proteger el medio ambiente. Los Estados se asegurarán que las organizaciones internacionales realicen una labor coordinada, eficaz y dinámica en la conservación y mejoramiento del medio ambiente.

Principio 26

Eliminación y destrucción completa de armas de destrucción masiva. Es preciso librar al hombre y a su medio ambiente de los efectos de las armas nucleares y de todos los demás medios de destrucción en masa. Los Estados deben esforzarse por llegar pronto a un acuerdo, en los órganos internacionales pertinentes, sobre la eliminación y destrucción completa de tales armas.

Método para la exportación de vehículos a Bolivia



