



## UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

### UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS

### CARRERA DE ABOGACÍA

### TESIS DE GRADO

#### TEMA:

**“CONTAMINACIÓN AMBIENTAL PRODUCIDA POR EL PARQUE  
AUTOMOTOR EN EL TRANSPORTE URBANO SULTANA DEL  
COTOPAXI Y CITULASA DE LA CIUDAD DE LATACUNGA”**

Tesis presentada previa a la obtención del Título de Abogadas de los Juzgados y Tribunales de la República del Ecuador.

#### Autoras:

Margoth Amparo Catota Marcalla

Lucía Margoth Moreno Tapia

#### Directora:

Ab. Silvia Bravo Cajas

Latacunga – Ecuador

Mayo 2011

## **AUTORÍA**

Los criterios emitidos en el presente Trabajo de Investigación: **“CONTAMINACIÓN AMBIENTAL PRODUCIDA POR EL PARQUE AUTOMOTOR EN EL TRANSPORTE URBANO SULTANA DEL COTOPAXI Y CITULASA DE LA CIUDAD DE LATACUNGA”**, son de exclusiva responsabilidad de las autoras.

.....  
**Margoth A. Catota Marcalla**  
**C.C. N° 050291769-3**

.....  
**Lucía Margoth Moreno Tapia**  
**C.C. N° 050324661-3**

## **AVAL DE LA DIRECTORA DE TESIS**

En calidad de Directora del Trabajo de Investigación sobre el Tema:

**“CONTAMINACIÓN AMBIENTAL PRODUCIDA POR EL PARQUE AUTOMOTOR EN EL TRANSPORTE URBANO SULTANA DEL COTOPAXI Y CITULASA DE LA CIUDAD DE LATACUNGA”** de Lucía Margoth Moreno Tapia y Margoth Amparo Catota Marcalla, postulantes de la Carrera de Abogacía, considero que dicho Informe Investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científicos-técnicos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Grado, que el Honorable Consejo Académico de la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas de la especialización Abogacía-Derecho de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Latacunga, 31 Octubre del 2011

**LA DIRECTORA**

.....  
Ab. Silvia Bravo Cajas  
C.C N° 050158598-8



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**  
**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS**  
**Latacunga – Ecuador**

---

**APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO**

En calidad de Miembros del Tribunal de Grado aprueban el presente Informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi, y por la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas; por cuanto, las postulantes LUCÍA MARGOTH MORENO TAPIA Y AMPARO MARGOTH CATOTA MARCALLA con el Título de Tesis **“CONTAMINACIÓN AMBIENTAL PRODUCIDA POR EL PARQUE AUTOMOTOR EN EL TRANSPORTE URBANO SULTANA DEL COTOPAXI Y CITULASA DE LA CIUDAD DE LATACUNGA”**, han considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de Defensa de Tesis.

Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según la normativa institucional.

Latacunga, Noviembre 2011

Para constancia firman:

.....  
Dr. Edgar Patricio CárdenasCasa  
PRESIDENTE

.....  
Ing. Daniel Mejía  
MIEMBRO

.....  
Dra. Cecilia Chancusig Martínez  
OPOSITOR

## **DEDICATORIA**

La presente tesis la dedico con mucho amor a mis Abuelitos que desde el cielo junto a Dios guiaran nuestro camino, a mi hermana y en especial a mis Padres quienes han estado conmigo en todo momento de mi vida, guiándome por el camino del bien, apoyado incondicionalmente para concluir esta etapa de mi vida universitaria.

**Lucía Moreno**

## **AGRADECIMIENTO**

Primero empezaré por agradecer a Dios por darme la oportunidad de vivir; a mis Padres por haber confiado en mí, por brindarme su apoyo moral e incondicional y a todas aquellas personas que me ayudaron en la elaboración de la presente tesis.

Gratitud a mis Docentes de la carrera de Derecho de la Universidad Técnica de Cotopaxi, que durante mi vida universitaria han impartido sus conocimientos y de manera especial a quienes me ayudaron a culminar el presente tema investigativo Gracias.,

**Lucía Moreno**

## **DEDICATORIA**

La presente tesis se la dedico a mis padres, a mis hermanos y a toda mi familia quienes con su comprensión, esmero y lealtad me ayudaron y brindaron su apoyo moral y económico para poder culminar mi Carrera y un sueño que un día me propuse.

**Amparo Catota**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por haber bendecido cada paso a seguir, a mis padres por brindarme su apoyo incondicional y a las autoridades de la Carrera de Derecho de la Universidad Técnica de Cotopaxi, por su solidaridad al emprender esta Carrera que es un componente para mi futuro y de las demás personas, lo que constituye generosos aportes a la sociedad.

**Amparo Catota**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**  
UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS  
**Latacunga – Ecuador**

---

**TEMA: “CONTAMINACIÓN AMBIENTAL PRODUCIDA POR EL PARQUE AUTOMOTOR EN EL TRANSPORTE URBANO SULTANA DEL COTOPAXI Y CITULASA DE LA CIUDAD DE LATACUNGA”**

**Autoras:**

Lucía Margoth Moreno Tapia

Amparo Margoth Catota Marcalla

**RESUMEN**

Una vez investigado éste problema el mismo que ocasiona graves consecuencias y efectos en el ser humano; afectando principalmente al sistema respiratorio de los niños y ancianos por el smog emanado de los buses que no cumplen con la Ley de Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad Vial donde claramente tipifica que se debe realizar un control permanente a través de un sistema de revisión vehicular; en la Constitución de la República del Ecuador se reconoce el derecho a vivir en un ambiente sano libre de toda contaminación.

El descuido de los propietarios de las unidades es lo que ocasiona la contaminación ambiental, destruyendo poco a poco la capa de ozono; para evitar esto las Autoridades y quienes están involucradas deben buscar alternativas para dar una solución y no tener que lamentar en lo posterior; difundiendo para la concientización el tema ambiental.



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS

Latacunga – Ecuador

---

**TOPIC: “THE ENVIRONMENTAL POLLUTION PRODUCED BY THE SULTANA DE COTOPAXI AND CITULASA FLEET IN LATACUNGA A CITY”.**

**Author:** LuciaMargoth Moreno Tapia

Amparo Margoth Catota Marcalla

## **ABSTRACT**

Once justified this problem, the same that produced great consequences in the human being; affecting in the respiratory system mainly; specially in children and elder people by the smoke emitted by the buses that not perform with the ground transportation; transit and social security, where it typifies that must realize a permanent control through a vehicular review system; in the Constitution of the Republic of Ecuador recognizes the right to live in a health environment.

The owner's deductions of the units are that produce the environment pollution; destroying little by little the ozone layer, for avoiding this; the Authorities and who are involved should search the alternatives to give solution and will not regret in the future, spreading for the awareness the environment topic.

## ÍNDICE

<b>Contenido</b>	<b>Pág.</b>
AUTORÍA.....	II
AVAL DE LA DIRECTORA DE TESIS .....	III
DEDICATORIA .....	V
AGRADECIMIENTO .....	VI
DEDICATORIA .....	VII
AGRADECIMIENTO .....	VIII
INTRODUCCIÓN .....	XIV
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>1</b>
1.1. FUNDAMENTOS TEÓRICOS SOBRE EL OBJETO DE ESTUDIO.....	1
a.- ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	3
b.- CATEGORÍAS FUNDAMENTALES: .....	4
c.- MARCO TEÓRICO.....	5
1.2. CONTAMINACIÓN AMBIENTAL.....	5
1.2.1. Causas de la Contaminación Ambiental.....	6
1.2.2. Clases de Contaminación. ....	7
1.2.3. Fuentes de la Contaminación .....	8
1.2.4. Daño Ambiental .....	10
1.2.5. Daño directo e indirecto .....	12
1.3. ORGANISMOS DE CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL. 14	
1.3.1. CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR .....	15
1.3.2. LEY ORGÁNICA DE TRANSPORTE TERRESTRE, TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL. ....	20
1.3.3. REGLAMENTO GENERAL PARA LA APLICACIÓN DE LA LEY ORGÁNICA DE TRANSPORTE TERRESTRE, TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL. ....	22

1.3.4. CÓDIGO ORGÁNICO DE ORGANIZACIÓN TERRITORIAL, AUTONOMÍA Y DESCENTRALIZACIÓN .....	24
1.3.5. LEY DE GESTIÓN AMBIENTAL .....	25
1.3.6. EL CÓDIGO PENAL.....	32
1.4. PARQUE AUTOMOTOR .....	35
1.4.1. Principales causas de los Impactos.....	38
1.4.2. El tránsito de automóviles .....	39
1.4.3. Responsabilidad sobre Seguridad vehicular.....	41
1.4.4. Concentración de los Contaminantes Producidos por los Motores de Gasolina y Diesel.....	43
1.4.5. El desarrollo Económico y la Movilidad.....	45
1.5. EFECTOS DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL .....	47
1.5.1. Causas de la Contaminación Ambiental.....	51
1.5.2. Consecuencias de la Contaminación Ambiental .....	54
1.5.3. Efectos de Contaminación Atmosférica sobre la Salud .....	57
1.5.4. Consecuencias de la contaminación del aire .....	65
1.5.5. Contaminación Urbana.....	65
<b>CAPÍTULO II .....</b>	<b>68</b>
TRABAJO DE CAMPO .....	68
2.- DISEÑO METODOLÓGICO.- .....	68
2.1.- TIPO DE INVESTIGACIÓN.-.....	68
2.2.- METODOLOGÍAS.....	69
2.3.- UNIDAD DE INVESTIGACIÓN.- .....	69
2.3.1. Población o Universo .....	69
2.3.2. Cálculo del tamaño de la Muestra .....	70
2.4. MÉTODOS Y TÉCNICAS .....	71
2.4.1. MÉTODOS.....	71
2.4.2. TÉCNICAS .....	72
2.5. POSIBLES ALTERNATIVAS DE INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS .	73

2.6. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS .....	74
2.6.1. ENCUESTA .....	74
2.6.1.1. CIUDADANÍA DEL CANTÓN LATACUNGA.....	74
2.6.1.2. ENCUESTA REALIZADA A LOS CONDUCTORES DE LAS COOPERATIVAS SULTANA DEL COTOPAXI Y CITULASA.....	84
2.7. ANÁLISIS GENERAL.....	94
2.7.1. ENCUESTA DIRIGIDA A LA CIUDADANÍA DEL CANTÓN LATACUNGA .....	94
2.7.2. ENCUESTA REALIZADA A LOS CONDUCTORES DE LAS COOPERATIVAS.....	96
2.8. ENTREVISTAS.....	99
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>110</b>
3. DISEÑO DE LA PROPUESTA .....	110
3.1. Tema: “PROPUESTA PARA LA CREACIÓN Y APLICACIÓN DE UN ESTATUTO QUE CONTROLE LAS EMISIONES VEHICULARES PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL AIRE EN LA CIUDAD DE LATACUNGA DENOMINADO “CORPAIRE”” .....	110
3.2. Justificación.....	110
3.3. OBJETIVOS .....	111
3.3.1. Objetivo General .....	111
3.3.2. Objetivos Específicos .....	111
3.4. RESULTADOS GENERALES DE LA PROPUESTA.....	121
CONCLUSIONES.....	123
RECOMENDACIONES .....	124
<b>4.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>125</b>
4.1. BIBLIOGRAFÍA LEGAL .....	125
4.2. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA .....	126
4.3.- BIBLIOGRAFIA CITADA.- .....	127
<b>ANEXOS.....</b>	<b>128</b>

## INTRODUCCIÓN

La contaminación ambiental producida por el Parque Automotor Sultana del Cotopaxi y Citulasa en el sector urbano de la ciudad de Latacunga, se ha convertido en un tema preocupante debido a sus consecuencias graves, además los efectos que causan en el ser humano esto es, debido a la gran cantidad de vehículos que existen en nuestra ciudad y sus propietarios no se preocupan en buscar soluciones contra este grave problema que afecta a la sociedad, quizá por la falta de información por parte de la autoridades que son las encargadas de difundir todos los temas que afectan a la población, es decir sin poner en práctica las leyes existentes como la Ley de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial; donde claramente tipifica que se debe realizar un control a través de un sistema de revisión vehicular para saber el estado del vehículo, pero en la actualidad no se da cumplimiento, la Constitución que también reconoce el derecho de vivir en un ambiente sano libre de cualquier enfermedad. El parque automotor en la ciudad de Latacunga es un tema importante ya que día a día crece, debido a las necesidades que cada persona tiene, ya que esta claro que no se considera un lujo sino una necesidad tener un vehículo, es importante que exista un plan o estatuto que regule el ordenamiento vehicular que evite la congestión del tráfico en las calles principales de nuestra ciudad, así como en otras ciudades tienen programas ambientales como es la Corpaire, su objetivo es reducir el índice de la contaminación ambiental debido a los contaminantes que se expulsan en el aire, produciendo la contaminación atmosférica que consiste en la introducción de sustancias químicas o formas de energía en el aire que alteran su calidad y afectan a la salud humana, sin tomar en cuenta el tipo de contaminante que cada vehículo utiliza el cual afecta más a las personas por lo que esto ocasiona el deteriora al medio ambiente y poco a poco se destruya la capa de ozono ocasionando varias consecuencias principalmente a los niños y ancianos por el smog de sus vehículos al momento de respirar inhalan aire contaminado que afecta al sistema respiratorio.

# **CAPÍTULO I**

## **1.1. FUNDAMENTOS TEÓRICOS SOBRE EL OBJETO DE ESTUDIO**

La Contaminación Ambiental es evidente en la ciudad de Latacunga, existen varias causas como son: la contaminación del ruido que ha dado lugar a que sea considerado como uno de los contaminantes más molestos y directamente inciden en el bienestar de los ciudadanos ocasionando un daño fisiológico y psicológico, y acústico en las personas; la contaminación del aire produce enfermedades respiratorias que afectan principalmente a los niños, ancianos y ciudadanía en general, si bien es cierto el tema de la contaminación ambiental producida por el Parque Automotor es de suma importancia y de mucha preocupación ya que las grandes aglomeraciones urbanas produce escenas de intenso tráfico que ocasionan problemas de contaminación atmosférica que debe ser resuelto en vista de que cada día se puede observar la contaminación que produce el parque automotor es importante que exista responsabilidad por parte de las autoridades competentes conjuntamente con la ciudadanía, una creación de un estatuto podría ayudar a los conductores, mecánicos para así contribuir y reducir el índice de la contaminación vehicular. Lo cierto es que no hay una concientización por parte de los principales causantes al no darse cuenta del daño que hacen al medio ambiente al no cumplir con una revisión vehicular permanente.

Es así que se entiende la presencia en el ambiente de cualquier agente físico, químico o biológico o bien de una combinación de varios agentes en lugares formas y concentraciones tales que sean o puedan ser nocivos para la salud, la seguridad o para el bienestar de la población o bien, que puedan ser perjudiciales para la vida vegetal o animal o impidan el uso normal de las propiedades y lugares de recreación y goce de los mismos, además es la incorporación a los cuerpos receptores de sustancias

sólidas, líquidas o gaseosas que alteren desfavorablemente las condiciones naturales del mismo, que puedan afectar la salud, el progreso tecnológico por una parte y el acelerado crecimiento demográfico por la otra producen la alteración del medio, llegando en algunos casos a atentar contra el equilibrio biológico de la Tierra.

Al ser considerado un problema ambiental que afecta a nuestro mundo y surge cuando se produce un desequilibrio y como resultado de la adición de cualquier sustancia en el medio ambiente que causa efectos adversos en el hombre, puede surgir a partir de ciertas manifestaciones de la naturaleza (fuentes naturales) o bien debido a los diferentes procesos productivos que conforman las actividades de la vida diaria.

Existen leyes como la Constitución de la República del Ecuador, la misma que en su capítulo segundo, sección segunda Art. 14 y 15 establecen claramente el derecho a vivir en un ambiente sano. Por otro lado también está la Policía Nacional a través de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad Vial que tipifica el control del sistema y revisión vehicular.

Es necesario impartir la creación de estatutos u ordenanzas para regular la contaminación, es decir de los factores primordiales para así poder comprimir dicho problema ambiental, además concientizar a las personas especialmente a los conductores de que deben ayudar a reducir la contaminación que produce el parque automotor a través de un sistema de revisión vehicular que no se vea como una obligación sino más bien como un compromiso y contribución por parte de la ciudadanía puesto que el bien es para todos, se debe pensar que al existir varios factores de la contaminación ambiental cada día se va deteriorando nuestro ambiente y por ende se destruye la atmósfera, generando graves enfermedades en las personas no siendo solo temporal si no también a las futuras generaciones, si hoy en día no se trata de elaborar o poner en práctica un proyecto que regule la contaminación ambiental después de unos años el problema será más grave y quizá ya no habrá solución.

## **a.- ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS**

Es importante conocer las diferentes causas que produce la contaminación ambiental en especial, aquellas generadas por las actividades humanas principalmente esto se da en las grandes ciudades comerciales, que sufren cambios climáticos por otro lado la motorización urbana que se agrava cuando el número de vehículos de uso privado y público es elevado, por lo que están expuestas a un incremento de la contaminación atmosférica puede verse afectada debido a la influencia de agentes químicos o formas de energía en el aire que alteran su calidad y producen daños en la salud humana, ya que la actividad industrial y el uso de combustibles fósiles como fuente de energía ha ido sobrecargando la atmosfera con sustancias de todo tipo cuyos efectos han despertado la conciencia de la población sobre la gravedad de esta agresión al medio ambiente pueden incrementar la carga bacteriológica del aire.

Por cuanto es primordial que exista una norma legal que regule la contaminación ambiental principalmente la que ocasiona el parque automotor por él smog de sus vehículos, sin ponerse a pensar el daño que puede acarrear en la salud de las personas, afectando más al grupo vulnerable de nuestra ciudad, es así que las autoridades deben preocuparse de los temas ambientales, creando leyes que regulen su funcionamiento y sancionar a los conductores que no respeten las normas, ya que en la Constitución de la República del Ecuador garantiza y reconoce el derecho a vivir en un ambiente sano digno e independiente, en la Ley de Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad Vial garantiza un sistema de revisión vehicular de los vehículos tipificando que su único objetivo es que se encuentre en perfectas condiciones y aptas para una mejor circulación solo así se podrá combatir la contaminación si se pone en práctica las leyes existentes, es decir pensando y contribuyendo en el bienestar de toda la ciudadanía más no en la prosperidad individual.

**b.- CATEGORÍAS FUNDAMENTALES:**



## **c.- MARCO TEÓRICO**

### **1.2. CONTAMINACIÓN AMBIENTAL**

Se denomina contaminación ambiental a la presencia en el ambiente de cualquier agente (físico, químico o biológico) o bien de una combinación de varios agentes en lugares, formas y concentraciones tales que sean o puedan ser nocivos para la salud, la seguridad o para el bienestar de la ciudad, o bien, que puedan ser perjudiciales para la vida de las personas, o impidan el uso normal de las propiedades y lugares de recreación y goce de los mismos además es la incorporación a los cuerpos receptores de sustancias sólidas, líquidas o gaseosas, o mezclas de ellas, siempre que alteren desfavorablemente las condiciones naturales del mismo, o que puedan afectar la salud, la higiene o el bienestar del público.

ALBERT, Lilia (2009), pág. 37; manifiesta “La contaminación ambiental siempre ha existido pues, en parte, es inherente a las actividades del ser humano es importante prestar cada vez mayor atención, ya que han aumentado la frecuencia y gravedad de los incidentes de contaminación en todo el mundo y cada día hay más pruebas de sus efectos adversos sobre el ambiente y la salud...”

Al existir muchas definiciones de contaminación ambiental se puede definir a la presencia de sustancias, organismos o formas de energía en ambientes y bajo condiciones tales, que esas sustancias infieren con la salud y la comodidad de las personas, dañan los recursos naturales o alteran el equilibrio ecológico de la zona, por lo tanto para que se considere que hay contaminación se debe tomar en cuenta que éste se encuentre, y, hasta cierto punto también de la situación específica o la percepción subjetiva.

Dentro de origen de la contaminación ambiental existe también la contaminación debida a sus causas naturales, como las erupciones volcánicas y la erosión, sin

embargo en términos generales la contaminación de origen natural nunca es tan grave como la de origen antropogénicas, de la misma manera que sus efectos adversos sobre todo a largo plazo son menores.

### **1.2.1. Causas de la Contaminación Ambiental.**

Las causa de la contaminación son muchas y como sabemos todas son malignas, es por eso que los principales contaminantes son aquellas provocadas por las emisiones de vehículos y fábricas como podemos ver, ha dejado de ser un problema local o regional, para convertirse en un problema de nivel global ya que al continuar con la emisión de gases contaminantes, tales como el dióxido de carbono, por medio vehicular, quema de combustibles fósiles o la tala y quema de bosques es muy alarmante, ya que la acumulación de este gas, junto con otros, atrapa la radiación solar cerca de la superficie terrestre, causando un calentamiento global denominado efecto invernadero.

ALBERT, Lilia (2009), pág. 40; manifiesta “Las principales causa son las actividades del hombre, en particular, las productivas, incluyendo la explotación de los recursos naturales no renovables como el petróleo o los diversos minerales, la industria en general o la agricultura, sin embargo también puede causar contaminación las actividades no productivas como las que se realiza dentro del hogar o las asociadas con el transporte público.”

Es así que la contaminación también puede ser consecuencia de procesos sociales como el crecimiento demográfico, los movimientos migratorios y los desechos naturales por lo existen varias causas principalmente la que produce el parque automotor que a futuro trae grandes consecuencias en la salud de las personas y en el desarrollo de nuestra ciudad, por cuanto se presentan varias enfermedades una de ellas y la principal es aquella que afecta a las vías respiratorias entre otras, por lo que se considera importante que las autoridades de nuestra ciudad se preocupen en lo

relacionado al tema ambiental y darles a conocer a señores los conductores de los buses que se encuentran en mal estado sus unidades que deben ser cambiadas sus unidades ya que son los primeros que contaminan el ambiente lo primordial es que exista una capacitación a los mecánicos dando a conocer del problema ambiental, solo así se podrá reducir el alto índice de la contaminación ambiental, es urgente que exista un Programa de Control de la Contaminación Ambiental que su principal objetivo es el reducir la contaminación ambiental a través de un sistema de revisión vehicular.

### **1.2.3. Clases de Contaminación.**

La contaminación ambiental tiene varias clases pero lo importante es saber el daño que cada una produce ya sea de manera directa o indirecta.

También encontramos los tipos de contaminantes que pueden ser biológicos, físicos y químicos es decir que se clasifican de acuerdo al componente que se arroja en el aire lo que conlleva a contaminarse el medio ambiente, por lo que es importante socializar el tema para así contribuir al desarrollo de un ambiente sano y no contaminado.

Y por último está el origen de los contaminantes que pueden ser de origen natural o artificial, esto es, generados por el hombre los contaminantes biológicos solo pueden ser naturales, mientras que los contaminantes físicos pueden ser de dos clases: naturales como el bióxido de carbono o los metales pesados y sintéticos como los detergentes y la mayoría de los plaguicidas.

Entre los contaminantes químicos de origen natural que son aquellos que se encuentran en un sustrato, como el agua o el aire y los contaminantes químicos sintéticos han sido generados por el hombre por lo tanto, no existe de manera natural ya sea de cualquier tipo de contaminante que destruye el medio ambiente siendo este natural o físico lo elemental sería que se dé importancia al problema ambiental si bien

es cierto sabemos que se está destruyendo la capa de ozono, existe impactos ambientales y el calentamiento global pero no existe respuesta alguna para reducir tales efectos y ayudar a que no se destruya la atmósfera.

### **1.2.3. Fuentes de la Contaminación**

Entre las fuentes de la contaminación pueden ser naturales y antropogénicas, están relacionadas con la composición de suelos y aguas, los componentes de algunos alimentos y las emanaciones volcánicas representan un porcentaje bajo de los problemas de salud debido a la contaminación, las fuentes antropogénicas de la contaminación son más importantes como causas del problema de salud en las personas, su naturaleza y el tipo de contaminantes que emiten son muy variados.

En las ciudades se deben tomar en cuenta medidas preventivas y correctivas, algunas de ellas no han sido tan eficaces como el "hoy no circula", se pretende mejorar al sector de transporte, incluyendo modernización, regulación e inspección de emisiones, incluyendo el uso de combustibles más limpios y alternativos uno de estos combustibles, podría ser el gas natural comprimido. Otra de las posibles soluciones, es encontrar métodos alternativos para la producción de energía, y sustituir el uso del petróleo por otra sustancia menos, mucho menos, dañina para el ambiente.

TÉLLEZ, Martha (2009), pág. 78 manifiesta “A medida que aumenta el poder del hombre sobre la naturaleza y aparecen nuevas necesidades como consecuencia de la vida en sociedad el medio ambiente que lo rodea se deteriora cada vez más, pero mientras ellos se adaptan al medio ambiente para sobrevivir, ya que en los últimos años aumenta más la contaminación del aire ya sea por contaminantes naturales, químicos y físicos”.

El progreso tecnológico por una parte y el acelerado crecimiento demográfico por la otra, producen la alteración del medio, llegando en algunos casos a atentar contra el

equilibrio biológico de la Tierra, no es que exista una incompatibilidad absoluta entre el desarrollo tecnológico, el avance de la civilización y el mantenimiento del equilibrio ecológico, pero es importante que el hombre sepa armonizarlos por lo que es necesario proteger los recursos renovables y no renovables y que tome conciencia de que el saneamiento del ambiente es fundamental para la vida sobre el planeta.

Los problemas ambientales más importantes que afectan a nuestro mundo y surge cuando se produce un desequilibrio, como resultado de la adición de cualquier sustancia al medio ambiente en cantidad tal, que cause efectos adversos en el hombre, en los animales, vegetales o materiales expuestos a dosis que sobrepasen los niveles aceptables en la naturaleza, surgen a partir de ciertas manifestaciones de la naturaleza (fuentes naturales) o bien debido a los diferentes procesos productivos del hombre que conforman las actividades de la vida diaria.”

Se entiende por contaminación al origen físico o geográfico donde se produce una liberación contaminante al ambiente ya sea al aire, al agua o al suelo tradicionalmente el medio ambiente se ha dividido, para su estudio y su interpretación, en esos tres componentes que son: aire, agua y suelo; sin embargo, esta división es meramente teórica, ya que la mayoría de los contaminantes interactúan con más de uno de los elementos del ambiente por lo que a futuro las consecuencias son más graves por cuanto afecta a las personas en la salud internamente y externamente.

Las tesisistas manifiestan que la contaminación ambiental es un problema serio por lo que es muy importante que la población haga conciencia de la contaminación que produce, y que no solo afecta nuestra ciudad, ni a nuestro país sino a nuestro mundo por lo que las autoridades deben hacerse cargo y mantenerse al tanto de la gravedad de la situación, pero sobre todo fomentar en nuestros niños el amor por la naturaleza, la sana convivencia con ella y la protección tal vez no sea fácil reducir ahora, las emisiones de dióxido de carbono, pero si es más fácil que los niños se acostumbren a

no usar el carro si no se necesita, y a lo mejor en un mañana, no muy lejano, se respire un aire limpio, en nuestro país.

El ver cómo las autoridades no se han preocupado como debieran por estos temas ecológicos, nos entristece pero si no pone medidas, nosotros los ciudadanos debemos comenzar a ponerlas, porque al fin y al cabo todo somos habitantes y por ende nos afecta a todos y por lo que se debería ver un bien común, colectivo más no personal, se debería buscar sanciones graves para quienes no cumplan con tales disposiciones en todos los problemas ambientales ya que las fuente de la contaminación son varias principalmente de aquellos que provocan más daño en el ambiente como es el parque automotor en nuestra ciudad de Latacunga debido al gran número de vehículos que existe.

#### **1.2.4. Daño Ambiental**

Para poder definir el término jurídico daño ambiental es necesario primero desarrollar el significado de los conceptos "daño" y "ambiente" "daño, en sentido jurídico, constituye todo menoscabo, pérdida o detrimento de la esfera jurídica patrimonial o extra patrimonial de la persona (damnificado), el cual provoca la privación de un bien jurídico, respecto del cual era objetivamente esperable su conservación de no haber acaecido el hecho dañoso.

De esta forma el obligado a resarcir el daño, debe reproducir el estado que existiría, si la circunstancia que obliga al resarcimiento no hubiere acontecido, obligando a comparar el estado que existía antes y después del evento dañoso. Es producido por conductas humanas que contaminan o degradan el medio ambiente, La degradación ambiental es la disminución o el desgaste de los elementos que componen el medio ambiente, como lo serían a manera de ejemplo, la tala de un bosque o el desecamiento de un manglar. Por contaminación entendemos la presencia en el medio ambiente de uno o más contaminantes, o combinación de ellos, en concentraciones tales y con un

tiempo de permanencia tal, que causen en dicho ambiente características negativas para la vida humana, la salud y el bienestar del hombre, la flora y la fauna, o produzcan en el hábitat de los seres vivos, aire, agua, suelos, paisajes o recursos naturales en general, un deterioro importante.

Si bien el daño ambiental puede ser producido de manera casual, fortuita o accidental, por parte de la misma naturaleza, es aquel que es generado por una acción u omisión humana que llega a degradar o contaminar el medio ambiente. Es así como nos encontramos ante un obrar, conducta o comportamiento que deteriora, menoscaba o lesiona el elemento ambiente. El hecho contaminante o degradante del ambiente puede ser individual o colectivo, tanto desde un punto de vista del sujeto o sujetos activos que producen por acción u omisión el daño ambiental, como por parte del o los sujetos pasivos, quienes sufren las consecuencias del mismo, afectan los ecosistemas y la biodiversidad, en muchas ocasiones, afecta o perjudica a una pluralidad de sujetos, los cuales pueden ser de fácil o difícil individualización, dependiendo del tipo y gravedad del daño acontecido, siendo en la mayoría de los casos la comunidad como un todo la afectada, asistiéndole por tanto a todos y cada uno de los sujetos de la misma, legitimación activa por violación a un interés de naturaleza difusa.

La contaminación del ambiente puede ser tanto lícita como ilícita, depende de la conformidad o no de la conducta, con el ordenamiento jurídico. Se considera, por tanto lícita, la conducta activa que se encuentra en concordancia con el bloque de legalidad imperante y por tanto cuenta con el aval o permiso de las autoridades correspondientes. Por otro lado, se considera ilícita aquella conducta que violenta el ordenamiento y por tanto no cuenta con los permisos de rigor otorgados por las autoridades administrativas o judiciales.

Al Derecho Ambiental no le interesa la licitud o ilicitud de la conducta que daña al ambiente, sino únicamente el daño injusto acaecido sin participación de las víctimas,

de esta forma, si la conducta dañosa es calificada de ilícita, lo lógico es que respondan por el daño causado tanto el contaminador directo, por haber asumido el riesgo de su actividad, como el Estado por omitir control, vigilancia y monitoreo de las actividades de los sujetos dañosos; por otra parte, si la conducta desplegado por el agente degradador del ambiente cuenta con todos los permisos administrativos de rito y aún así acontece el hecho degradador del ambiente, debe responder por el daño el agente dañino, siendo la administración responsable únicamente si hubiere omitido su deber de policía ambiental, la responsabilidad ambiental por hecho lícito encuentra asidero jurídico en la doctrina del abuso del derecho, por medio de la cual, todo acto u omisión que por la intención de su autor, por su objeto o por las circunstancias en que se realice sobrepase manifiestamente los límites normales del ejercicio de un derecho, deberá necesariamente ser sancionado. De ahí, que el uso anormal o excesivo de un derecho no tiene que ser soportado, y el límite del mismo es dado tanto por la normativa como por la costumbre o bien el criterio de tolerancia normal.

La incertidumbre es inherente a los problemas ambientales, los efectos sobre la salud y el medio ambiente causado por las alteraciones realizadas por el ser humano son generalmente desconocidos y en algunas ocasiones imposibles de conocer.

#### **1.2.5. Daño directo e indirecto**

Es directo el daño que recae sobre los elementos patrimoniales de los particulares que forman parte del medio ambiente, mientras que indirecto sería aquel tipo de daño que afecta al medio ambiente y que a su vez afecta a terceros.

- **Daño continuado o progresivo.-** Es aquel que es producto de un proceso dilatado en tiempo, y por lo tanto el proceso dañino no es consecuencia de una única acción localizable en el tiempo.

- **Daño progresivo.-** Es aquel que es producido por una serie de actos sucesivos cuya conflagración provoca un daño mayor a aquel que se produciría por cada una de los hechos individualmente tomados.

El fin del régimen será siempre preventivo, disuasorio, represivo y compensatorio, obligando al contaminador o degradador a restaurar o indemnizar el daño causado, entendiendo que el daño indemnizable debe necesariamente ser significativo, pues no todos los cambios en la calidad o cantidad de los recursos naturales deben considerarse daños y dar lugar a responsabilidad. Pues el objetivo primordial sería la responsabilidad es asegurar la descontaminación del ambiente dañado, restaurarlo a la situación anterior al hecho dañoso e indemnizar a los sujetos que sufran menoscabo tanto patrimonial o extra patrimonial en sus derechos subjetivos.

Es de vital importancia que gocen de amplias facultades para adoptar todo tipo de medidas de carácter general y urgente, para garantizar la protección y conservación de la naturaleza, la belleza escénica los recursos naturales en general, y la descontaminación atmosférica ya al contaminarlo estamos afectando a millones de personas no solo en la ciudad de Latacunga sino también en todo el mundo, especialmente a aquellas que viven en los grandes núcleos urbanos y en áreas fuertemente industrializadas, con descenso tráfico de vehículos, construyendo una amenaza para la calidad de vida, en la mayoría de los casos esta contaminación es evitable ya sea utilizando filtros depuradores en la salida de los focos de emisión, mejorando la eficacia de los procesos de combustión (el motor del coche debe estar ajustado para que la combustión de la gasolina sea completa) o utilizando combustible menos contaminante, incluso promovidos a través de grupos organizados, tomando en cuenta el interés de la colectividad y el derecho al ambiente sano y ecológicamente equilibrado .

### **1.3. ORGANISMOS DE CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL**

Los Organismos de Control son aquellos que están encargados de controlar y proteger a la población de la contaminación ambiental mediante la aplicación de ciertas leyes, Reglamentos para poder prevenir el deterioro del medio ambiente que produce ciertos factores contaminantes como el que produce el parque automotor y adoptar medidas para la disminución de este problema, debido al desarrollo y avance de la ciencia y tecnología que en este caso se está dando por la creación de vehículos que en gran parte utilizan diesel y gasolina el mismo que afecta a la salud de los seres humanos.

Por cuanto este problema de la contaminación ambiental está causando el aumento de enfermedades en las personas especialmente a los grupos vulnerables, como son los ancianos y niños de nuestra ciudad, por ende se considera necesario e importante que las autoridades encargadas se preocupen de controlar los problemas ambientales. Al parecer no demuestran interés y se debe proponer leyes que normen y regulen la contaminación que produce el parque automotor entre otros, además que exista un plan estratégico para reducir la congestión vehicular, la prohibición de circulación de carros que se encuentran en mal estado, es decir buscar nuevas accesos de circulación y una organización con la Autoridades Municipales competentes en conocer este problema conjuntamente, ya que en nuestra Constitución de la República del Ecuador garantiza que debemos vivir en un ambiente sano y fomentar la educación ambiental, información y participación, planificación mediante charlas que se podría evacuarlas en las Instituciones Educativas, Sindicatos de Choferes Profesionales, Barrios, Comunidades con el fin de dar a conocer y concientizar a las personas sobre la contaminación ambiental que produce el parque automotor y el riesgo que puede ocasionar en el ser humano, si bien es cierto la contaminación ambiental no es producida solo por el parque automotor, ya que existe infinidad de factores intervinientes, como los desechos tóxicos que producen los sectores florícolas, las petroleras, por la basura que desecha la gente etc.

## **1.3.1. CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR**

### **TÍTULO II**

#### **Derechos**

### **CAPÍTULO II**

#### **Derechos del Buen Vivir.**

### **SECCIÓN SEGUNDA**

#### **Ambiente Sano**

**Art.- 14.- Derecho en un Ambiente Sano.-** Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado donde garantice la sostenibilidad y el buen vivir (sumak kawsay) para el cumplimiento de estos derechos, se establece el régimen del buen vivir, la misma que abarca a los regímenes de inclusión y equidad la biodiversidad y los recursos naturales, debemos tomar en cuenta que los derechos del buen vivir son: agua, salud y alimentación la misma que es vital para el ser humano, ambiente sano, es decir libre de contaminación ambiental, a una salud digna todos estos derechos se rige para todas las personas sin ninguna clase de distinción sea de raza o de etnia ya que el derecho consagrado en la Constitución de la República del Ecuador rige para todos.

También se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados, es decir que el interés por conservar una vida sana y sin contaminación ambiental depende no solo de las autoridades sino también de todas las personas de la ciudad de Latacunga.

## **CAPÍTULO IV**

### **Régimen de Competencias**

**Art. 264.- Competencia exclusiva de los Gobiernos Municipales.-** Los gobiernos Municipales según la Constitución tipifica que tienen algunas competencias como el numeral que se encuentra relacionado con el tema ambiental como es:

**6....** Planificar, regular, controlar el tránsito y transporte público dentro de su territorio cantonal y de esta manera evitar la contaminación del medio ambiente.

**Art. 267.- Competencia exclusiva de los Gobiernos Parroquiales Rurales.-** Los gobiernos parroquiales rurales también tienen competencias exclusivas sin perjuicio de las adicionales que determine la ley; así en algunos de los ocho literales se determina los siguientes literales que interviene en el tema que estamos tratando:

**3....** Planificar y mantener, en coordinación con los gobiernos provinciales, la vialidad parroquial rural.

**4....** Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.

Las competencias de los gobiernos municipales abarcan en gran parte la planificación para mantener el desarrollo de los ciudadanos con el fin de vivir en un ambiente sano y libre de toda contaminación ambiental.

## **TÍTULO VI**

### **RÉGIMEN DE DESARROLLO**

#### **CAPÍTULO I**

##### **PRINCIPIOS GENERALES**

**Art.-275.- Régimen de desarrollo. Planificación.-** Que el régimen de desarrollo es el conjunto organizado, sostenible y dinámico de los sistemas económicos, políticos, socioculturales y ambientales con el fin de garantizar la realización del buen vivir, esto requerirá que las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades gocen efectivamente de sus derechos y ejerzan responsabilidades como el respeto a sus diversidades.

**Art. 276.- Objetivos del régimen de desarrollo.-** El régimen de desarrollo tiene siete objetivos unos de los principales objetivos referentes a la contaminación ambiental.

**1....** Mejorar la calidad de y esperanza de vida y aumentar capacidades y potencialidades de la población en el marco de los principios y derechos que establece la constitución.

**4....** Recuperar y conservar la naturaleza y mantener un ambiente sano y sustentable que garantice a las personas y colectividades el acceso equitativo, permanente y de calidad del agua, aire y suelo.

Esta norma tiene muchos objetivos, uno de ellos es recuperar y conservar la naturaleza que es un derecho de todos los ciudadanos además de mantener un ambiente sano y sustentable que garantice a las personas y colectividades el acceso equitativo, permanente es decir para siempre sin interrupción promoviendo la calidad de agua, aire y suelo. Solo así se podrá reducir la contaminación ambiental en nuestro país y por ende en nuestra ciudad de Latacunga.

En esta norma que se viene mencionando también típicamente que existe un órgano regulador como es el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgo, este sistema está compuesto por las unidades de Gestión de Riesgos de todas las Instituciones públicas, privadas en los ámbitos locales, regionales y nacional, dentro de este sistema se establece que el Estado será quien protegerá a las personas, las colectividades y la naturaleza frente a los efectos negativos de los desastres de origen natural o aquellos que son causados por la mano humana esto mediante la prevención ante el riesgo, la recuperación y mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales todo con el objetivo de disminuir la contaminación ambiental que causa el ser humano a través de sus vehículos, las industrias, entre otras de esta manera minimizando la condición de vulnerabilidad.

Las Tesistas consideran que existen otros cuerpos legales que regula la contaminación principalmente la Constitución de la República del Ecuador siendo esta la Carta Magna que rige a todas las Leyes y que regula nuestros derechos y garantías, uno de los tantos derechos que gozamos es el vivir en un ambiente sano libre de contaminación ambiental, cabe indicar que estamos de acuerdo con las normas existentes y es importante que se dé cumplimiento a las disposiciones por parte de las Autoridades competentes siendo el Estado la principal entidad que está en la obligación de protegernos y hacer que se cumplan nuestros derechos los mismos que no deben ser violados por ningún motivo.

Si se hace conciencia en la ciudadanía para que no sigan contaminando el medio ambiente se buscaría un proceso que vaya orientado a resolver y prevenir los problemas ambientales con el propósito de que no se adquiera enfermedades ambientales crónicas pulmonares por estar gran tiempo del día expuesto a tóxicos que son provocados por el parque automotor ya que es el que más contamina el aire debido a la emisión de gases nocivos que expulsan los motores de los vehículos.

Para combatir todo esto debe existir un órgano regulador tomando como una finalidad y propósito de lograr el desarrollo, sostenible entendido este como aquel que permite al hombre el desenvolvimiento de sus potencialidades y sus conocimientos en lo cultural y social, garantizando su permanencia en el tiempo y en el espacio un programa de Gestión Ambiental pretende encontrar respuestas adecuadas a los problemas suscitados en la relación de la sociedad y la naturaleza, para ello se extiende acciones tendientes a generar y rescatar conocimientos sobre la forma en cómo se va desarrollando el ambiente en las diferentes ciudades y el no tener el conocimiento de ciertas leyes hace que se siga contaminando el medio ambiente.

Las Tesistas piensan que la realidad que vive nuestro país y en especial nuestra ciudad de Latacunga, se debe al aumentado del parque automotor que excede en nuestra ciudad tomando en cuenta que la ciudad no es grande y no está hecha para un parque automotor con gran exceso ya que las calles de la ciudad son muy pequeñas, por lo tanto no debería existir tanto parque automotor, las industrias, las textileras, entre otras empresas ya que están contaminando el medio ambiente y causando enfermedades graves en las personas por medio del smog que desechan y a los gases nocivos que expulsan los motores de los buses.

Una de las falencias grandes que de las Autoridades tiene, es la falta de control al momento de la matriculación de los vehículos ya que esta falencia permiten que ingresen a las diferentes cooperativas de transporte sea urbano, publico, buses que se encuentran en el mal estado, tomando en cuenta que varios de los conductores para pasar la revisión vehicular realizan maniobras en sus unidades, sabiendo que existen sanciones para aquellos que lo incumplen estas disposiciones tal y como lo tipifica la Ley de Transito, Transporte Terrestre y Seguridad Vial, pero al parecer las autoridades ni la ciudadanía lo toman muy en serio las disposiciones legales mencionadas por lo que se ve necesario que se practique charlas, en las diferentes unidades de transporte y no solo en las unidades también se lo podría hacer en centros educativos, por medio de las autoridades que tienen más conocimiento sobre estas Leyes.

### **1.3.2. LEY ORGÁNICA DE TRANSPORTE TERRESTRE, TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL.**

#### **Objeto de la ley, Libro Primero**

**Art. 1.- Objeto de la Ley.-** La presente Ley tiene por objetivo:

- Organización
  
- Planificación
  
- Reglamentación y el control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial.

Con el fin de proteger a todas las personas y bienes que se trasladan de un lugar a otro por la red vial del territorio ecuatoriano y a las personas a lugares expuestos a las contingencias de dicho desplazamiento, contribuyendo al desarrollo socioeconómico del país en aras de lograr el bienestar general de los ciudadanos.

Dentro de la mencionada Ley tipifica que se debe vigilar que los vehículos a motor estén funcionando correctamente y que estén acorde con el vehículo, ya que algunos vehículos tienen sus motores viejos, así como también la tracción humana, mecánica de la circulación peatonal y la conducción de semovientes, el control y la prevención de los accidentes, la contaminación ambiental y el ruido producido por vehículos a motor, el problema de la contaminación ambiental y del ruido están siendo una de las causas principales para que produzca algunas enfermedades en las personas como es el estrés de tanto tráfico vehicular y lo principal por el smog que desecha los automóviles el mismo que es conducido directamente a los pulmones del ser humano causando en la persona serios problemas.

**Art.2.- Principios Generales.-** La presente Ley se fundamenta en los siguientes principios generales: como es el derecho a la vida de todas las personas tal como la Constitución de la República del Ecuador lo tipifica, al libre tránsito y la movilidad, la formalización del sector, lucha contra la corrupción, mejora de la calidad de vida del ciudadano, es decir que viva en un ambiente sano libre de contaminación ambiental, preservación del ambiente, desconcentración y descentralización.

El Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, se fundamenta en la equidad y solidaridad social, derecho a la movilidad de personas y bienes, respeto y obediencia a las normas y regulaciones de circulación esto debe ser por parte de los conductores de los vehículos, atención al colectivo de personas vulnerables es decir que los conductores deben tomar más preferencia en los ancianos y niños, recuperación del espacio público en beneficio de los peatones y transportes motorizados y la concepción de áreas urbanas o ciudades amigables

**Art. 141.- Contravenciones leves de tercera clase.-**

e)... Determina que si un vehículo a diesel tiene el tubo de escape mal instalado también ocasiona la contaminación ambiental esta es sancionada de acuerdo a la Ley de Tránsito y Transporte Terrestre y con su respectivo Reglamento.

La contravención que antecede tiene concordancia con el Art. 328. Del Reglamento de Aplicación de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad Vial. Que tipifica acerca de los escapes de gases de los vehículos de transporte público o comercial.

Las Tesistas determinan que es indispensable que se tome en cuenta este mencionado artículo, ya que dentro de ello se encuentra determinado un literal específico sobre lo que puede ocasionar los gases de combustión al no estar legalmente ubicados y

fabricados; pues como podemos darnos cuenta la Ley de Tránsito si sanciona el incumplimiento de lo mencionado anteriormente ahora podemos decir que la falencia que encontramos aquí es que no se esta aplicando correctamente las sanciones así como tampoco las revisiones al momento de la matriculación.

### **1.3.3. REGLAMENTO GENERAL PARA LA APLICACIÓN DE LA LEY ORGÁNICA DE TRANSPORTE TERRESTRE, TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL.**

#### **CAPÍTULO VI DE LOS VEHÍCULOS**

##### **Sección 2ª**

##### **De los centros de revisión y control vehicular**

**Art. 314.- Centros de revisión vehicular.-** Los centros de revisión y control vehicular serán los encargados de verificar que los vehículos sometidos a revisión técnica, mecánica y de gases contaminantes, posean las condiciones óptimas que garanticen las vidas del conductor, ocupantes y terceros, así como su normal funcionamiento y circulación.

#### **CAPÍTULO VIII DEL AMBIENTE Y DE LA CONTAMINACIÓN POR FUENTES MÓVILES**

##### **Sección 1ª.**

##### **De la contaminación acústica**

**Art. 322.- Reducción de la contaminación acústica.-** Todos los automotores que circulen dentro del territorio ecuatoriano, deberá estar provistos de partes, componentes y equipos que aseguren la reducción de la contaminación

acústica sin que rebasen los límites máximos permisibles, establecidos en la normativa correspondiente.

Para esto se indica que es responsabilidad de los importadores y ensambladores de los automotores tengan dispositivos que reduzcan la contaminación acústica.

## **Sección 2ª.**

### **De la contaminación por emisión de gases de combustión**

**Art. 326.- Emisión de gases.-** Todos los vehículos que circulen por el territorio ecuatoriano, no deberán sobrepasar los niveles máximos permitidos de emisión de gases contaminantes, exigidos en la normativa correspondiente.

**Art. 327.- Niveles de gases de combustión.-** Ningún vehículo que circule en el país, podrá emanar o arrojar gases de combustión que excedan del 60% en la escala de opacidad establecida en el Anillo Ringelmann o su equivalente electrónico.

SANS FRONFIA.N, (2003), Pág. 63 “El motor de combustión interna ha venido contribuyendo de manera importante al alto nivel de vida que se disfruta en los países desarrollados del mundo. Las materias primas y los productos de nuestras industrias pueden transportarse de la mina a la fábrica y de esta tienda con el mínimo esfuerzo humano mediante vehículos movidos por motores de combustión interna”.

De esta manera los dos tipos de motores de combustión interna que lleva los vehículos son los de gasolina y los de gasóleo. Dadas las características de ambos motores, el tipo de combustión que presentan los motores a diesel hace que no haya producción de monóxido de carbono, mientras la cantidad que se produce en los de gasolina es considerable, por otro lado, la mayor temperatura que se alcanza en los

motores de gasolina produce la mayor cantidad de óxidos de nitrógeno, los motores de gasóleo tiene como contaminantes más importantes el dióxido de azufre.

Las postulantes consideran que la Ley de Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad Vial es una de las leyes que van acorde con lo que sucede en la ciudadanía, es decir que esta ley se crea con varios propósitos, entre una de ellas es la de disminuir la contaminación ambiental que produce el parque automotor, mediante sanciones, a través de los organismos de control que son la Policía Nacional y otras, pero en la actualidad no se respeta esto.

#### **1.3.4. CÓDIGO ORGÁNICO DE ORGANIZACIÓN TERRITORIAL, AUTONOMÍA Y DESCENTRALIZACIÓN**

##### **Título III**

##### **Gobiernos Autónomos Descentralizados**

##### **Capítulo II**

##### **Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial**

**Art. 42.- Competencias exclusivas del gobierno autónomo descentralizado provincial.- Tipifica.-** Que los Gobiernos Autónomos descentralizados provinciales tienen competencias exclusivas sin perjuicio de las otras que se determinen:

- a).... Planificar, junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad, el desarrollo provincial y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, en el ámbito de sus competencias, de manera articulada con la planificación nacional, regional, cantonal y parroquial.
- b).... La gestión ambiental provincial.

## **CAPÍTULO III**

### **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL**

**Art. 55.- Competencias exclusivas del gobierno autónomo descentralizado municipal.-** dentro del mencionado artículo encontramos varias competencias de los gobiernos municipales una de las que competen al tema de nuestra investigación es la mencionada en el siguiente literal:

f).... Planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte terrestre dentro de su circunscripción cantonal.

**Registro Oficial 418 de 10 de septiembre del 2010**

#### **1.3.5. LEY DE GESTIÓN AMBIENTAL**

##### **Libro I de la Autoridad Ambiental**

##### **Título I**

##### **De la misión, visión, y objetivos del Ministerio del Ambiente**

Dentro de esta norma legal se encuentra tipificada la misión que tiene el Ministerio del Medio Ambiente;

**Art. 1.- Misión del Ministerio del Ambiente.-** Estipula que el ministerio del Medio Ambiente tiene la misión de dirigir la gestión ambiental, a través de políticas, normas e instrumentos de fomento y control, para lograr el uso sustentable y la conservación del capital natural del Ecuador, asegurar el derecho a los habitantes a vivir en un ambiente sano y a poyar la competitividad del país.

- La Gestión Ambiental provincial.- Es un conjunto de políticas, normas actividades operativas y administrativas de planeamiento, financiamiento y control que están vinculadas, las mismas que deben ser ejecutadas por el Estado y al sociedad con el fin de garantizar el desarrollo sustentable y una optima calidad de vida para esto también los consejos provinciales, de acuerdo con sus posibilidades establecerán unidades de Gestión Ambiental que actuaran permanentemente y temporalmente.

### **Art. 3.- Objetivos del Ministerio del Ambiente:**

El Ministerio del Ambiente tiene por objeto:

- Formular, promover y coordinar políticas del Estado, dirigidas hacia el desarrollo sustentable la competitividad del país;
- Proteger el derecho de la población a vivir en un ambiente sano; y,
- Asegurar la conservación y uso sustentable del capital natural del país.

Se crea el Comité Nacional de la Calidad del Aire- (CNCA), que indica que es importante realizar investigaciones sobre la calidad del aire en el Ecuador, para así determinar sus efectos en el ámbito local, regional y nacional, en coordinación con instituciones, autoridades centros de investigación y lo más importante con las Universidades locales y nacionales y de esta manera desarrollar un sistema nacional de información de la calidad del aire, definiendo las tendencias sobre la contaminación atmosférica y determinando sus efectos en los ecosistemas y en la salud humana.

Se tiene como propósito apoyar la consolidación de procesos nacionales y locales de prevención y control de la contaminación, especialmente de origen vehicular por medio de una gestión descentralizada democrática de la calidad del aire, todo esto fundamentándonos en la prevención y control de la contaminación atmosférica que en gran parte son ocasionados por el parque automotor existente en las ciudades y por las fuente móviles, para de esta manera incrementar la calidad de vida de los habitantes de las ciudades especialmente de nuestra ciudad de Latacunga y de otras localidades del Ecuador que ha venido siendo uno de los problemas y enfermedades en la actualidad.

### **Título III**

#### **Instrumentos de Gestión Ambiental**

#### **Capítulo II**

##### **De la evaluación de Impacto Ambiental y de control ambiental**

###### **✓ La evaluación de impacto ambiental**

Es el procedimiento administrativo de carácter técnico que tiene por objeto determinar obligatoriamente y en forma previa, la viabilidad ambiental de un proyecto, obra o actividad pública o privada. El Impacto Ambiental también es la alteración positiva o negativa del ambiente, provocada directa o indirectamente por un proyecto o actividad en un área determinada.

Por medio de la evaluación

**Art. 23.- Contenido de la evaluación de impacto ambiental.-** La evaluación del impacto ambiental comprenderá:

- a) La estimación de los efectos causados a la población humana, la biodiversidad, el suelo, el aire.

- b) Condiciones de tranquilidad publicas tales como: ruido, emisiones luminosas y cualquier otro perjuicio ambiental derivado de su ejecución, y,
- c) La incidencia que el proyecto, obra o actividad tendrá en los elementos que componen el cuidado de la sociedad y el buen vivir del ser humano.

**Art. 33.- Instrumentos de aplicación de normas ambientales.-** Dentro de la mencionada ley establece: Como Instrumentos de aplicación de las normas ambientales son las siguientes:

- parámetros de calidad ambiental.
- Norma de efluentes y emisiones.
- Normas técnicas de calidad de producto.
- Evaluaciones de impacto ambiental.
- Listados de productos contaminantes y nocivos para la salud humana y el medio ambiente.
- Certificaciones de calidad ambiental de producto y servicios, para proteger esto existen multas la misma que son destinadas a la protección ambiental.

Para esto existen los estudios de Impacto Ambiental que son estudios técnicos que proporcionan antecedentes para la predicción e identificación de los impactos ambientales. Además describen las medidas para prevenir, controlar, las alteraciones ambientales, se busca también una calidad ambiental es decir que exista un control de

la calidad ambiental que tiene por objeto prevenir, limitar y evitar actividades que generen efectos nocivos y peligrosos para la salud humana o deterioren el medio ambiente.

Entendiéndose que la contaminación ambiental es la presencia en el ambiente de sustancias, elementos, energía o combinación de ellas, en concentraciones y permanencia superiores o inferiores, por esto se ha venido hablando sobre los derechos ambientales las mismas que son compartidos por la comunidad para gozar de un medio ambiente sano y libre de contaminación, para eso involucrando valores estético, escénicos, recreativos, de integridad física mental, y en general la calidad de vida para los seres humanos.

## **Título VI**

### **De la protección de los derechos ambientales**

#### **Capítulo I**

##### **De las Acciones Civiles**

Dentro de la mencionada ley encontramos las acciones Civiles que contrae en caso de dañar el medio ambiente con ello al ser humano, es decir si existiere perdida, disminución, en el medio ambiente o uno de los componentes afecte al funcionamiento de los ecosistemas y por ende a las personas.

**Art. 43.- Acciones por daños y perjuicios por el deterioro a medio ambiente.-** Las personas naturales, jurídicas o grupos humanos, vinculados por un interés común y afectados directamente por la acción u omisión dañosa podrán interponer acciones por daños y perjuicios y por el deterioro causado a la salud o al medio ambiente, esto lo pueden hacer ante un Juez competente para estas causas y esto se lo tramitara por vía Verbal Sumaria, el mismo que condenara al responsable de los daños y al pago de las

indemnizaciones pues por medio de esto se busca que e cumpla con lo establecido por las autoridades.

El Estado tiene el compromiso de actuar de manera inmediata y subsidiaria para garantizar la salud así como también de sancionar al culpable que cause el daño ambiental, puede también recaer la responsabilidad sobre las servidoras o servidores responsables de realizar el control ambiental para garantizar el derecho individual y colectivo a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado.

Las Tesistas consideran que se debe respetar las normas existentes debido a que su único objetivo es proteger al ser humano, los ecosistemas y los recursos naturales de nuestro país por medio de leyes que se encuentran establecidas y por la autoridades competentes mostrándonos vías de contrarrestar la contaminación ambiental que produce el parque automotor, en vista de todo esto opinamos que debe haber un control ambiental por parte de las autoridades competentes como es por ejemplo el ministerio del Medio Ambiente la misma que debería también someter a la vigilancia, inspección y aplicación de medidas para mantener y recuperar características ambientales para la conservación y mejoramiento de los seres humanos, naturales y sociales, donde se encuentra incluido la salud humana, el paisaje, a los bienes públicos o privados, directamente afectados por actividades contaminantes como el que causa el parque automotor para la ciudad de Latacunga es muy importante que se ponga en práctica lo estipulado en esta Ley de Gestión Ambiental.

Así también en lo investigado se pudo encontrar que en algunos países como es en Argentina que existe un organismo de control a través de la Comisión Nacional de Regulación del Transporte es un organismo descentralizado que funciona en el ámbito de la Secretaría de Transporte del Ministerio Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, cuya misión es fiscalizar y controlar los servicios de transporte automotor y ferroviario de jurisdicción nacional, así como proteger los derechos de los usuarios para de esta forma:

- Proteger los derechos de los usuarios.
- Promover la competitividad en los mercados (de las modalidades de transporte automotor y ferroviario de jurisdicción nacional).
- Lograr mayor seguridad, mejor operación, confiabilidad, igualdad y uso generalizado del sistema de transporte automotor y ferroviario, de pasajeros y de carga, asegurando un adecuado desenvolvimiento en todas sus modalidades.
- Proteger el medio ambiente a través de las políticas de gestión y controlando el uso adecuado de los vehículos a motor, decir protegiendo a los ciudadanos para que estén libre de contaminación ambiental.

Uno de los pilares del compromiso asumido constituye, sin duda, el mejoramiento de la gestión interna y de los canales de comunicación con el ciudadano, tendiendo a generar cada vez una administración más ágil y con capacidad de respuesta ante las distintas situaciones que se presentan en forma cotidiana.

IVÁN NARVÁEZ, Q. (2004) Pág. 25, dice: “En el Ecuador existe Instrumentos de Aplicación de Normas Ambientales, establecen como instrumentos de aplicación de las normas ambientales los siguientes: parámetros de calidad ambiental, normas de efluentes y emisiones, normas técnicas de calidad de productos, régimen de permisos y licencias administrativas, evaluaciones de impacto ambiental, listados de productos contaminantes y nocivos para la salud humana y el medio ambiente”.

También servirán como instrumento de aplicación de normas ambientales, las contribuciones y multa destinadas a la protección ambiental y el uso sustentable de los recursos naturales así como el riesgo que causa en contaminar el medio ambiente por parte del parque automotor, los mismos que podrán ser utilizados para incentivar acciones favorables a la protección ambiental.

Una de las tendencias históricas en el Ecuador ha sido la de adoptar y adaptar la legislación ambiental de otros países, en el caso de la legislación ambiental no ha sucedido lo contrario, pero cabe reconocer que hay un esfuerzo de creación propio, conforme a exigencias de la concreta realidad que vive nuestro país desde la creación del parque automotor, es decir que con la creación o el invento de los vehículos ha dado lugar a que exista una breve relevancia en el tema de la contaminación ambiental, producido por los automóviles a medida de esto también se va haciendo más evidente la contaminación que produce el parque automotor debido al esmog que expulsan los vehículos en especial los buses a diesel que van por las calles contaminando el medio ambiente, el aire que respiramos, por ende es demasiado lo que puede causar a las personas un cáncer.

### **1.3.6. EL CÓDIGO PENAL**

#### **CAPÍTULO XI**

##### **De los Delitos contra el Medio Ambiente**

**Art. 437A (437.1).- Refiere que quienes.-** fuere de los casos permitidos por la ley:

- Produzca, introduzca.
- Comercialice, tenga en posesión o use desechos tóxicos peligrosos.
  
- Sustancias radiactivas u otras similares.

Que por sus características peligrosas constituyan peligro para la salud humana o degraden o contaminen el Medio Ambiente serán sancionados con prisión de dos a cuatro años.

**Art. 437B.- (437.2).- Dispone.-** El que infringe las normas sobre protección del ambiente, vertiendo residuos de cualquier naturaleza, por encima de los límites

fijados por la Ley, si tal acción causare o pudiere causar perjuicio o alteraciones a la flora, l fauna, el potencial genético, los recursos hidrobiológicos o al biodiversidad, será reprimido con prisión de uno a tres años, si el hecho no constituye un delito más severamente reprimido.

Dentro del Código Penal vigente tenemos las contravenciones ambientales la misma que se encuentra tipificada.

## **CAPÍTULO V**

### **De las contravenciones ambientales**

**Art. 607A. (607.1).- Sanciones.-** Será sancionado con prisión de cinco a siete días, y multa de cuarenta y cuatro a ochenta y ocho dólares de los Estaos Unidos de Norteamérica, todo aquel que:

- a) Contamine el aire mediante emanaciones superior a los límites permitidos de los escapes de los vehículos;
- b) Acumule basura en la vía pública, en terrenos o en los frentes de las casas o edificios;
- c) Haga ruido por falta de silenciador de su vehículo o a través de equipos de amplificación a alto volumen que alteren la tranquilidad de ciudadana; o,
- d) Arroje desperdicios o aguas contaminantes, destruya la vegetación de los parques espacios verdes, en los casos en que tales actos no constituyen delito.

Las actividades productivas con mayor incidencia ambiental son todas las actividades hidrocarburíferas explotación, producción, transporte y refinación, las actividades mineras, las industrias generadoras de emanaciones contaminantes y emanaciones que afecten a los cambios climáticos y a la capa de ozono, el transporte del servicio público y privado, es decir que los que más inciden en contaminar el medio ambiente son los vehículos en general y las industrias, los vehículos por que mediante sus tubos de escape expulsan el smog, algunos por ser el automóvil viejo, otros por tratarse de vehículos que se encueran por repararse.

Como se ha podido observar pues los vehículos expulsan smog que están contaminando al medio ambiente, a las personas y por qué no decirlo a la ciudadanía en general, tales así que esto comprende en un riesgo grande, en especial a los niños que por motivos de su educación se encuentran en la calle ya que ellos son los que están expuestos a adquirir enfermedades ya que las partículas como el oxido de azufre que expulsa un motor de combustión interna como contaminación irritan los ojos, las mucosas y las vías respiratorias en gran frecuencia produciendo enfermedades cancerígenas, estas enfermedades que son causadas por falta de concientización en las personas.

## **1.4. PARQUE AUTOMOTOR**

Es importante que exista un sistema de revisión técnica vehicular obligatorio para los vehículos del transporte público y privado (buses, busetas, taxis y camionetas de alquiler), puesto que el parque automotor se ha identificado como aquel que constituye la principal fuente del total de emisiones contaminantes a la atmósfera y a la ciudadanía en general, el principal objetivo al existir un programa de control de la contaminación sería elevar la calidad de vida de los habitantes de la ciudad de Latacunga sobre la base del mejoramiento de la calidad del aire que respiramos diariamente.

Mejorar a través de la prevención y control de la contaminación atmosférica de origen vehicular, realizar campañas de sensibilización, información y preparación hacia la ciudadanía y contribuiría con la capacitación a mecánicos, de manera que hayan capacidades mínimas para el afinamiento de los motores y análisis de los combustibles locales para impulsar y apoyar a la adopción de políticas y regulaciones para su mejora, lo importante es conseguir el apoyo de la ciudadanía y de las autoridades en la implementación de un programa de control de emisiones vehiculares solo así se podrá ejecutar una campaña de concienciación y promoción de la necesidad del control de las emisiones vehiculares.

Además conocer el impacto de la contaminación del aire en la salud de los niños, ancianos y personas en general en la ciudad de Latacunga, ya que es evidente que el smog de los vehículos producen varias enfermedades una de ellas son las respiratorias, mediante algunos resultados del estudio que hacen algunos médicos se evidenció una relación causal directa entre el nivel del tráfico vehicular y el nivel del impacto sobre la salud de las personas medido a través del grado de intoxicación por monóxido de carbono en la sangre, el tipo y recurrencia de infecciones respiratorias altas y bajas y la disminución de la capacidad respiratoria pulmonar.

Es importante que exista un programa para controlar la contaminación pero lo importante es que se ponga en práctica las Leyes existentes, que se aplique sus respectivas sanciones a quienes no lo respeten, debe existir la participación de la Policía Nacional que obligue a la revisión total de los vehículos para una vez realizado esto puedan obtener la matricula y esto deberían hacerlo conjuntamente con las autoridades competentes de nuestra ciudad en el tema de la contaminación vehicular.

El parque automotor está constituido por todos los vehículos que circulan por las vías de la ciudad entre los que encontramos automóviles particulares, vehículos de transporte público y vehículos de transporte de carga, su incidencia ambiental está representada en la contribución de contaminantes por tipo de combustible y la circularidad vehicular actualmente estas emisiones se han convertido en un problema alcanzando grandes dimensiones en parte debido al incremento descontrolado de la motorización y los escasos mecanismos de control, la circulación de automotores que ya han cumplido su vida útil es otro problema, pues la norma estima que la vida útil de un vehículo de transporte público es de 20 años, cuando lo ideal sería que circulen únicamente hasta los 10 años. En algunas ciudades de nuestro país debería existir un Programa de Control de emisiones vehiculares para reducir la contaminación ambiental como es la CORPAIRE que existe en Quito, Cuenca, Ambato y Riobamba.

En la ciudad de Latacunga los problemas de tráfico vehicular se presentan por la inadecuada planificación urbana, el crecimiento del parque automotor y el funcionamiento de las oficinas municipales y estatales en el centro son las causas principales ya que no existe un control permanente en el problema ambiental. En nuestra ciudad se construye un viaducto que permita descongestionar el tránsito vehicular por ejemplo en la avenida Eloy Alfaro, la cual conecta la urbe con la vía Latacunga-Quito, los buses interprovinciales, urbanos y los camiones, causantes de la congestión en la Panamericana.

Pero no es suficiente ya que el tráfico vehicular sobrepasa de los límites por ende la contaminación atmosférica en nuestra ciudad, al momento solo se ha identificado visualmente que existe contaminación por la emisión de gases por los tubos de escape, sobre todo de buses los mayores problemas se registran en las unidades públicas que cubren la ruta Latacunga – Pujilí, por el estado de los carros, en el centro histórico también se siente la polución, aunque ayuda mucho una corriente de aire que circula de sur a norte, la que se lleva los gases contaminantes.

### **El transporte en las ciudades**

El transporte en las ciudades se considera a la concentración de la población en grandes ciudades o pequeñas por cuanto existe la necesidad de dotación de un transporte público eficiente para el desarrollo de la vida cotidiana por lo que es importante la implantación de nuevas estrategias para combatir la contaminación ambiental que produce el transporte terrestre así como buscar vías alternativas para reducir un poco el tráfico vehicular, además las ciudades normalmente cuentan con extensas redes de buses lo cual es evidente la presencia del smog en las grandes urbes, siendo una de las principales necesidades de construir un sistema alternativo para controlar el transporte urbano y que no contamine el ambiente.

El 20% en su mayoría, corresponde a las unidades de transporte público, los automóviles y los camiones que liberan grandes cantidades de óxidos de nitrógeno, óxidos de carbono, hidrocarburos y partículas, al quemar la gasolina y el gasóleo por lo general, las emisiones de un sólo automóvil son bajas comparadas con la imagen de una chimenea emanando humo sin embargo, en todas las ciudades el automóvil es la causa principal de contaminación ambiental que resulta de la suma de todas las emisiones de miles de vehículos.

## **El transporte público en las ciudades**

El transporte público produce altos niveles de contaminación a través de las emisiones de gases y partículas que están fuera de las normas de emisión aceptada en la ciudad de Latacunga, aún existen vehículos viejos y que deben de ser reemplazados una vez que termine su vida útil, esto es obligación de las autoridades competentes en vigilar y hacer cumplir las normas establecidas en nuestra Constitución que nos garantiza el derecho a vivir en un ambiente sano, libre de contaminación pero esto en la actualidad no se cumple ya que cada persona piensa en su bienestar propio más no en la colectividad y del daño que producen y por ende de las consecuencias a futuro, es necesario que exista un sistema de revisión vehicular que ayude a reducir dicha contaminación siendo este una obligación para quienes posean vehículos y más aún de aquellos que presten servicio a la comunidad.

Los impactos para el transporte motorizado, especialmente en ciudades en desarrollo, están alcanzado niveles de cuidado una serie de indicadores muestran que la emisión actual de partículas ponen en peligro el equilibrio del medio ambiente de nuestro país muestra de ello son los fenómenos del invernadero y la reducción de la capa de ozono y sus impacto sobre los cambios climáticos, la creciente motorización y el crecimiento urbano de nuestra ciudad, las ventajas comparativas son evidentes: menor contaminación ambiental, ahorro en los recursos no renovables, menor uso del espacio público con un menor congestionamiento, entre otros en función a ello se promueven proyectos enfocados hacia a sistemas de transporte públicos, eficientes, masivos ambientalmente amigables y al uso de combustibles con bajos niveles de emisión.

### **1.4.1. Principales causas de los Impactos**

- Mala calidad de combustible en sus vehículos siendo estos los principales causantes de la contaminación.

- Crecimiento acelerado de vehículos en las calles de la ciudad principalmente en las horas laborables.
- Exceso de oferta de transporte público es decir la demanda que existe en el transporte terrestre entendiéndose a buses, camiones, y vehículos de uso privado.
- Exceso de recorrido de vehículos de uso intensivo es decir furgonetas de recorrido escolar que es una necesidad para ciertos padres de familia.

#### **1.4.2. El tránsito de automóviles**

El ruido de los vehículos es producido fundamentalmente por el motor y la fricción causada por el contacto del vehículo con el suelo y el aire, además, en nuestro país existen una enorme cantidad de autos dañados los mismos que una vez dada una breve reparación al motor vuelven a formar parte de la circulación, lo que ocasiona que se incrementa el nivel de ruido en un área determinada.

El conductor es bien consciente de lo molesto que pueden resultar los ruidos que ocasionan por sus aparatos sonoros que llevan sus automotores, ruidos muy poco significativos para ellos, pero para la colectividad suele ser algo molesto y dañino en el ser humano, el hecho de que la percepción del sonido sea tan subjetiva es un factor esencial a tener en cuenta a la hora de eliminar ruidos molestos, de aquí que el nivel de presión sonora no sea en modo alguno criterio suficiente, ni adecuado, para representar correctamente las sensaciones reales del oído.

La reducción de la emisión de la fuente suele ser la medida correctora más eficaz, si bien resulta a veces insuficiente, además de implicar pérdidas, generalmente, de las prestaciones del elemento emisor sin embargo se comprueba con frecuencia que no basta con limitar el estudio a la fuente sino que es necesario, además, abordar el

problema de sus vías de propagación una combinación, en la mayoría de los casos, de transmisión por vía estructural, desde la fuente al receptor ,finalmente, cuando la atenuación conseguida al actuar sobre la fuente y las vías de transmisión del ruido se considera insuficiente, no queda más remedio que acometer el aislamiento del receptor.

Dentro de la ciudad de Latacunga se cuenta con un parque automotor de dimensiones realmente extraordinarias, que adquiere mayor significación si se tiene en cuenta el tamaño y la cantidad de personas que residen en la misma es decir que para que exista un parque automotor grande hace falta que la ciudad sea grande y tenga sus calles amplias y en especial el mejoramiento de los vehículos viejos por unos nuevos.

El tema del parque automotor no sólo tiene que ver con la idiosincrasia del habitante es decir que no solo tiene que ver con el comportamiento social de las personas de esta ciudad, si no fundamentalmente con el desarrollo económico de la misma, que hace que la gente se vea impulsada a invertir en un bien concreto, como lo es en un auto o una moto al mismo tiempo, vale decir que la situación se ve potenciada por el ingreso diario a nuestra localidad de vehículos que están inscritos en otras latitudes, según los controles de tránsito, entre un 40% y 50% de los autos y motos que circulan en la ciudad, están patentados fuera de los límites adquiridos para el parque automotor.

Así los datos expuestos anteriormente no alcanzan a reflejar la verdadera magnitud del parque automotor que en la práctica transitan por las calles de la ciudad de Latacunga provocando malestar en las personas no solo por el trafico sino también por los dispositivos sonoros, como son los pitos de los vehículos que con el tiempo causan enfermedades auditivas en las personas.

El debate por los accidentes, lógicamente, también trae sus consecuencias negativas, es que la cantidad de accidentes que se producen de forma casi mensual o cotidiana,

podría ser un claro ejemplo de esta realidad pues la ciudad de Latacunga a sufrido en el año 2010 grandes accidentes debido al parque automotor que no está acorde a la ciudadanía y por la utilización de vehículos viejos que aparte de causar accidentes también causan contaminación ambiental, por ende debería existir más control por parte de las autoridades competentes para esta clase de problemas.

Entonces debido a esto se podría hacer una pregunta cómo se podría decir ¿está preparada nuestra ciudad para contener semejante cantidad de automóviles y motocicletas? Pues no porque no cabe duda que se requiere de mucho trabajo y un planeamiento serio, ya que para nosotros significa un desafío que afrontamos permanentemente.

Se debería llevar a cabo los controles de tránsito, pavimentación de calles, semaforización, instalación de vías rápidas, estacionamientos, de cualquier manera, lo fundamental está en los controles, también se establece los derechos de los ciudadanos así como también las obligaciones que tienen los mismos como es la de recibir un servicio eficiente y confiable en condiciones de higiene y de seguridad.

Exigir el cumplimiento de los parámetros operativos como los horarios, las tarifas y el recorrido como también exigir el cumplimiento de las normas de seguridad relativas al vehículo/coche y al conductor del servicio, realizar sugerencias, quejas y reclamos ante las empresas de transporte de pasajeros (automotor, ferroviario y subterráneos), y de carga.

#### **1.4.3. Responsabilidad sobre Seguridad vehicular.**

Todo vehículo que se fabrique en el país o se importe para poder ser librado al tránsito público debe cumplir con las condiciones de seguridad activas y pasivas, de emisión de contaminantes y demás requerimientos, conforme a las prestaciones y

especificaciones que tiene cada ley y su reglamento otros requerimientos respecto a los vehículos se debe, además:

- Los automotores que deben ajustarse a los límites sobre emisión de contaminantes, ruidos y radiaciones parásitas. Tales como los límites y el procedimiento para detectar las emisiones son los que establece la reglamentación, según la legislación en la materia.
- Implementar acciones o propaganda tendiente a disminuir el consumo excesivo de combustible.

También debe haber la revisión técnica rápida y obligatoria sobre emisión de contaminantes y principales requisitos de seguridad del vehículo, así también se debe prohibir en la vía pública que circulen vehículos que emitan gases, humo, ruidos, radiaciones u otras emanaciones contaminantes para el medio ambiente.

En la última década ha aumentado la población en la ciudad de Latacunga y por ende también el parque automotor es decir nuevos automóviles. Sin embargo nuestro país no tiene tanto desarrollo vehicular a comparación de otras naciones del mismo nivel socioeconómico. El fenómeno de la evolución automotriz en el Ecuador apenas da sus primeros pasos pero esta evolución está causando que los vehículos sean los causantes de varias enfermedades en las personas.

Este es el punto de partida clave para empezar a consolidar conceptos, analizar presentes y observar futuros próximos. En el aspecto vial es fundamental tener en cuenta la planificación, partiendo de las necesidades y carencias que tiene la sociedad, particularmente la transportadora y de carga.

Las Tesaistas consideran que existe clara conciencia del efecto negativo en cuanto al tema ambiental y las molestias que ocasionan en distinta índole, por cuanto la contaminación se concentra en zonas urbanas y centros de producción es importante

que exista un control permanente al parque automotor y las demás fuentes que produce la contaminación ambiental en nuestra ciudad, al referirnos al parque automotor se puede evidenciar que aún existen buses, carros antiguos siendo aquellos que contaminan el ambiente por la emisión del smog de sus vehículos otro de los problemas es que existe mucha aglomeración vehicular en las principales calles de nuestra ciudad. Otro de los factores de la contaminación es la que ocasiona la contaminación del ruido siendo un sonido no deseado creado por el ser humano que perjudica el medio ambiente, causada por los medios de transporte, principalmente los vehículos a motor.

Se puede determinar que la distribución de los contaminantes producidos por un vehículo automóvil con motor de gasolina trae graves enfermedades en el ser humano, a la atmosfera, es así que el motor de combustión interna ha contribuido de manera importante al alto nivel de vida que se disfruta en los países desarrollados del mundo.

#### **1.4.4. Concentración de los Contaminantes Producidos por los Motores de Gasolina y Diesel.**

La popularización de los motores ha originado problemas de contaminación del medio ambiente, especialmente de la atmosfera y además se debe tener en cuenta que los contaminantes producidos por los automóviles se forman al nivel del suelo, ya que en este caso no hay una chimenea que favorezca la dispersión de los contaminantes como sucede en las fábricas.

Los principales contaminantes que emiten los vehículos automóviles son:

- 1) Monóxido de carbono.
- 2) Hidrocarburos sin quemar.

- 3) Óxidos de nitrógeno.
- 4) Óxidos de azufre.
- 5) Compuestos de plomo.
- 6) Humo.
- 7) Partículas.
- 8) Olor.

Entonces se podría decir que esta clase de contaminantes se produce a diario por parte de los vehículos a automotor causando enfermedades, destruyendo el medio ambiente etc.

Lo mismo ocurre con los hidrocarburos si quemar y además si se tiene en cuenta que las gasolinas tienen presiones de vapor mayores que los gasóleos, el mismo que llenado de los depósitos de combustible es una fuente importante de contaminación de estos compuestos.

Por otro lado, la mayor temperatura que se alcanza en los motores de gasolina produce una mayor cantidad de óxidos de nitrógeno es decir que causa una combustión de altas temperaturas, motores de combustión interna (diesel) esto hace que el esmog que expulsa el vehículo vaya deteriorando el medio ambiente y por ende la salud de los seres humanos.

Los motores de gasóleo tienen como contaminantes más importantes el dióxido de carbono de azufre, debido a que principalmente a que la eliminación de azufre de los gasóleos en las refinerías es más difícil que en las gasolinas, por otro lado existen los problemas de producción de humos y malos olores en los motores a diesel, no se ha

identificado todavía los compuestos químicos que originan estos malos olores por lo que se va dañando el organismo de las personas que a futuro causan enfermedades graves, llegando incluso al extremo de causar la muerte, pero en algunos casos se desconocen que reacciones más se pueden originar en el ser humano y en el medio ambiente.

#### **1.4.5. El desarrollo Económico y la Movilidad**

Son conceptos que están ligados y que se ven reflejados en la sociedad mundial, en Latinoamérica existen tres factores que explican el aumento de vehículos:

- El crecimiento de la población,
- El aumento de la población de adultos,
- El crecimiento económico en cierta parte.

Uno de los más grandes problemas que agobia a la humanidad y que queda aún por resolver, es sin duda la contaminación del medio ambiente, provocada, en gran medida por el hombre mismo.

Aumento del consumo de combustible fósiles por la industria y la gran cantidad de smog que causa el parque automotor la concentración de la población en áreas urbanas, la continua y acelerada deforestación de bosques y tierras y la aglomeración de vehículos con motor de combustión han empeorado el problema rápida y paulatinamente, pero, sin lugar a dudas, el motor de gasolina ha sido y es el principal agente contaminador.

Los automóviles producen en el Ecuador grandes partes de monóxido de carbono, casi todos los hidrocarburos estos causan una gran cantidad de malestar en las

personas es decir causan enfermedades en una gran cantidad, aproximadamente la mitad de los óxidos de nitrógeno y casi el 40% de las emisiones toxicas, incluyendo a las fuentes naturales, provienen del transporte automotor, obviamente, estos elevados índices revelan el grave problema de la salud pública y de la degradación de la calidad de vida de la población en nuestra ciudad.

A esto se suma la falta de un sistema vial rápido y moderno, la escasa cantidad de arboles y parques que oxigenan la ciudad y las enfermedades en los seres humanos especialmente a quienes se los considera seres vulnerables siendo niños, ancianos y adulto, por cuanto causa malestar al no buscar soluciones para disminuir la contaminación ambiental y día a día causa molestia en la integridad de los habitantes de nuestra ciudad ya que el aire que respiramos está contaminado y afecta al sistema respiratorio de los mismos debido a las emisiones que expulsan sus vehículos principalmente los que están en mal estado que no solo son causantes de los contaminantes si no también aquellos que ocasionan directa o indirectamente accidentes de tránsito.

De esta manera, ofrecer calidad de servicio es hacer que cada componente de este sistema de transporte público urbano brinde seguridad física, seguridad de la prestación del servicio, comodidad, menos contaminación al medio ambiente a las personas, es decir el buen funcionamiento de la operación del transporte contribuye a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos para esto el parque automotor debe contar con algunos de los parámetros:

- ✓ Vehículos diseñados para el traslado de los pasajeros deben producir el menor impacto de contaminación ambiental.
- ✓ Satisfacción de los usuarios, en este parámetro se considera el trato recibido por los prestatarios del servicio, el cumplimiento de los transportistas en la operación del servicio con una calidad de servicio satisfactorio.

## **1.5. EFECTOS DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL**

Una vez realizada la investigación sobre los efectos se puede decir que es un contaminante del aire o cualquier sustancia química y física que puede dañar la atmósfera por cuanto existen muchos elementos que forman la contaminación del ambiente al ser considerado un problema ambiental suele ser preocupante ya que se deteriora el ambiente y por ende afecta a la salud de las personas, debido a varias consecuencias pero uno de los principales problemas es el que ocasiona el parque automotor al existir ciertos vehículos viejos que no deberían circular por las calles de nuestra ciudad, otros de los efectos es por la congestión del tráfico y el smog de sus vehículos que son los que causan graves enfermedades al sistema respiratorio de las personas, no solo los contaminantes del parque automotor también de las industrias al momento de inhalar, se acumula en el sistema respiratorio y produce efectos nocivos para la salud provocando consecuencias en las vías respiratorias, deterioro y cambios en la función pulmonar pues las personas con mayor riesgo de padecer tales efectos son los ancianos, los niños ya que tienden a enfermarse con frecuencia.

Por otro lado tenemos la destrucción de la capa de ozono que se denomina a la zona de la estratósfera terrestre que contiene una concentración relativamente alta de ozono, mucho más alta que las concentraciones en la atmósfera baja pero aún pequeña comparada con la concentración de los principales componentes de la atmósfera, sirve de escudo para proteger a la Tierra.

Una de las consecuencias de la destrucción de la capa de ozono es el daño que ocasiona en las personas, debido a varios factores de la contaminación por ejemplo el smog de los buses del transporte urbano en la ciudad de Latacunga, lo más preocupante es que no existe información suficiente, es por eso que se hace caso omiso a este problema preocupante que en la realidad es de todos no solo de un grupo

de personas, además existen otras enfermedades que atentan contra la salud y el bienestar de las personas, no solo destruye la capa de ozono por la contaminación del parque automotor también por las emisiones de gases de las industrias, fábricas es decir cualquier contaminante que se desprenda en el aire.

NARVÁEZ, Iván (2004), pág. 37 manifiesta “La superficie terrestre está desapareciendo debido a la frágil capa de ozono crucial para la vida, sin embargo es obra de los seres humanos al lanzar a la atmósfera productos químicos nocivos para la salud, lo que puede agravarse a futuro si continúa la presencia de estos elementos en el aire.”

Otra causa es que el ozono a nivel del suelo es un ingrediente clave del smog urbano por la presencia de hidrocarburos, esto se debe a la emisión de los mismos que excede en gran medida, es necesario que existan normas para regular y evitar la destrucción de la capa de ozono debido a ciertas emisiones de sustancias químicas en el ambiente. Es importante socializar el tema y buscar alternativas es decir que exista un plan estratégico que reduzca la contaminación ambiental solo así se podrá respirar un aire no puro pero si con menos contaminación y que se pueda oprimir las enfermedades que ocasiona la misma.

Las Tesistas están de acuerdo que por mucha contaminación en el ambiente se deteriora la capa de ozono debido a las emisiones de sustancias químicas y físicas que contaminan el aire y que respiran las personas que habitan en la ciudad de Latacunga, principalmente la contaminación que produce el parque automotor debido a los conductores de los buses del transporte urbano Sultana del Cotopaxi y Citulasa no se preocupan del estado de sus unidades pues al existir un control permanente por parte de las autoridades competentes, no se asemejan del daño que ocasionan a la ciudadanía, otra causa suele ser por parte de los administradores de las industrias ya que no buscan soluciones para controlar el problema ambiental al momento que expulsan sustancias químicas que pueden ser perjudiciales para la salud de las

personas, otras de las causas es que existe mucho tráfico por las calles de nuestra ciudad, por lo que produce congestión vehicular generándose otros efectos como la contaminación del ruido que afecta al sistema auditivo de las personas ya que los conductores pitan de manera violenta sin pensar que pueden ocasionar malestar en aquellas personas que transitan o están conduciendo, por lo creemos que es uno de los problemas ambientales que se debe preocupar toda la población: es decir conductores de los buses en sector urbano como son Sultana del Cotopaxi y Citulasa, por ende la población inquietando a todos de manera directa e indirecta solo así se puede evitar graves consecuencias en el futuro.

Existe también la contaminación producida por el ruido entendido como sonido excesivo y molesto, provocado por las actividades humanas (tráfico, industrias, aviones, etc.), que produce efectos negativos para la salud auditiva, física y mental de las personas por lo que sus efectos son la interferencia en la comunicación, la pérdida de la audición, la perturbación del sueño, y el estrés.

Una de las consecuencias del ruido es que provoca dificultades para conciliar el sueño, ya que algunas personas al momento de irse para sus casas a descansar no lo pueden hacer debido a que circulan por ciertas vías los buses del transporte público, además cuando existe congestión vehicular los conductores suelen tocar las bocinas de sus vehículos de manera excesiva sin pensar que están causando malestar a las personas que viven en ciertos sectores.

Para otras personas aún más susceptibles, los ruidos puede ser un factor agravante en enfermedades cardiacas y en otras enfermedades, ya que el ruido causa molestia o irritabilidad a una persona saludable podría conllevar serias consecuencias para una persona ya sea física o mentalmente.

El exceso de sonido es aquel que altera las condiciones normales del ambiente en una determinada zona, si bien el ruido no se acumula, traslada o mantiene en el tiempo

como las otras contaminaciones, también puede causar graves daños en la integridad de las personas sino se controla adecuadamente.

Las principales causas de la contaminación acústica son aquellas relacionadas con las actividades humanas como por ejemplo el transporte, la construcción de edificios y las industrias, entre otras, una persona cuando se expone de forma prolongada a un nivel de ruido excesivo, nota un silbido en el oído que a futuro las consecuencias serán graves ya que se pueden quedar sordas; afectando principalmente a las personas ancianas y niños por ser un grupo susceptible de la sociedad.

El ruido es un problema ambiental por cuanto ocasiona graves consecuencias a la salud de las personas principalmente en el sistema auditivo, el mismo que es ocasionado por los conductores de los vehículos sin ponerse a pensar que perturba a la salud de las personas que transitan por dicho lugar esto se da principalmente en las horas que los niños salen de sus escuelas, colegios y personas adultas que van con dirección a sus hogares, pues debería existir un plan de estrategia que controle el problema que ocasiona la contaminación ambiental.

Es considerado un peligro real para la salud de las personas por ejemplo sea de día o de noche, en la casa o en el trabajo, en la calle, ocasionando serias tensiones físicas y emocionales y otros peligros más serios causados por el ruido han sido menos atendidos quizás por ser más útiles pero debemos estar atentos a las molestias que el ruido especialmente en horas pico de congestión vehicular que producen malestar en las personas que circulan por las vías y empiezan a tocar de manera excesiva las bocinas de sus vehículos sin pensar en el daño que ocasionan a los oídos de las personas, es considerado un problema la contaminación del ruido a pesar de que no sea de conocimiento de todos los habitantes de nuestra ciudad. Lo cierto es que las sociedades de nuestro tiempo son productoras, obviamente, de sonidos y ruidos, que frecuentemente tienen una variedad, intensidad y perdurabilidad, que constituyen una forma de contaminación física por sus efectos.

### **1.5.1. Causas de la Contaminación Ambiental**

Una de las causas son los contaminantes químicos que se refieren a compuestos provenientes de la industria química, pueden ser de efectos perjudiciales muy marcados, como los productos tóxicos minerales (compuestos de hierro, cobre, zinc, mercurio, plomo), disolventes orgánicos (acetona), detergentes, plásticos, los derivados del petróleo (gasolina, aceites, colorantes, diesel), pesticidas (insecticidas, fungicidas).

Por otro lado se encuentran a los contaminantes físicos que son aquellos que se refieren a perturbaciones originadas por radioactividad, calor, ruido, efectos mecánicos y por ultimo esta la contaminación sensorial que es la agresión a los sentidos por los ruidos las vibraciones, la alteración del paisaje y el deslumbramiento por luces intensas, la contaminación sónica se refiere a la producción intensiva de sonidos en determinada zona habitada y que es causa de una serie de molestias (falta de concentración, perturbaciones del trabajo, del descanso, del sueño).

Una vez que se mencionó ciertas causas que produce la contaminación ambiental no solo se debería quedar en palabras escritas sino dar soluciones a estos problemas pues no solo es problema de las autoridades si bien es cierto son los llamados a controlar y supervisar, pero lo más importante es que la ciudadanía asimile el problema y coopere para poder reducir dicha contaminación no solo la que causa el parque automotor sino en general la contaminación que destruye el medio ambiente.

Una de las causas ambientales es la Contaminación del Aire o Atmosférica que se produce por los humos (vehículos e industrias), polvo, ruidos, radiación atómica, etc. Es la perturbación de la calidad y composición de la atmósfera por sustancias extrañas a su constitución normal, se entiende por contaminación atmosférica a la presencia en el aire de materias o formas de energía que impliquen riesgo, daño o molestia grave para las personas y bienes de cualquier naturaleza.

En las grandes ciudades, la contaminación del aire se debe a las consecuencias de los escapes de gases de los motores de los vehículos que atenta contra la atmósfera, ya sea como gases, vapores o partículas sólidas capaces de mantenerse en suspensión, con valores superiores a los normales, perjudican la vida y la salud del ser humano, esta capa (la atmósfera) absorbe la mayor cantidad de radiación solar y debido a esto se produce la filtración de todos los rayos ultravioletas.

El aumento de anhídrido carbónico en la atmósfera se debe a la combustión del carbón y del petróleo lo que lleva a un calentamiento del aire y de los mares, con lo cual se da un desequilibrio químico en la biosfera, produciendo una alta cantidad de monóxido de carbono, sumamente tóxica para los seres humanos: las principales causas son la generación de electricidad y el automóvil, también hay otras sustancias tóxicas que contaminan la atmósfera como el plomo y mercurio por lo que es importante que los habitantes de las grandes ciudades tomen conciencia de que el ambiente ecológico es una necesidad primaria. Se debería legislar sobre las sustancias que pueden ir a la atmósfera y la concentración que no debe superarse.

El smog de los vehículos y de las industrias son una de las causas para que se contamine el aire que respiramos, al no existir el mínimo interés de las personas ya sean administradores de las industrias o Gerentes de las cooperativas y dueños de los vehículos es decir no se da importancia a este problema ambiental ya que solo piensan en el bienestar propio más no común, pues se debería tomar conciencia del daño que genera la contaminación y por ende sus consecuencias que afecta no solo a un grupo de personas sino a toda una colectividad, cabe recalcar que también se debe a la falta de información sobre los cambios climáticos y cuáles son sus consecuencias en el ambiente y por ende las enfermedades que ocasionan en las personas adultas y niños que día a día están sujetas a la contaminación ambiental principalmente la que produce el parque automotor, debido a los contaminantes que expulsan sus vehículos.

Las Tesistas consideramos como un problema ambiental originando graves consecuencias en el ser humano, lo más importante es que exista un control permanente por parte de las autoridades de nuestra ciudad para comprimir la misma y evitar consecuencias a futuro, pues se debe existir un plan estratégico sobre la contaminación del ambiente, si bien es cierto existen leyes para reducir la misma pero en la actualidad no se pone en práctica es decir hacen caso omiso muchos de ellos solo piensan en otros temas que si bien es cierto son importantes pero es necesario también preocuparse del deterioro del medio ambiente es decir las causas, efectos de la contaminación ambiental para buscar alternativas y cumplir con las disposiciones creadas y de no ser así se deberá sancionar a quien no acate las normas establecidas y atenten contra la integridad de las personas y destruyan el medio ambiente.

Es importante que se empiece por crear estatutos u ordenanzas dirigidas para los conductores, además se debería dictar charlas a los estudiantes de todos los establecimientos primarios, secundarios y superiores quienes serán los voceros de dar a conocer sobre el tema ambiental, empezando por cada uno de sus familias para así concluir con la ciudadanía solo así se podrá concientizar a los principales causantes del parque automotor en la ciudad de Latacunga, poniendo en práctica se puede transmitir información sobre los cambios climáticos, efectos, causas que ocasiona el parque automotor y por ende afecta el medio ambiente, por cuanto es necesario crear un sistema de chatarización o renovación de los vehículos que se encuentran en mal estado o están deteriorados (viejos), es decir brindar beneficios y facilidades a los propietarios de los vehículos ya que son los principales causantes de que se destruya el ambiente al ser un contaminante que afecta a toda la naturaleza, es importante que se tome en cuenta el problema ambiental y así se podría respirar un aire no puro pero sí con menos contaminantes.

### 1.5.2. Consecuencias de la Contaminación Ambiental

El Smog viene de las palabras inglesas “smoke” (humo) y “fog” (niebla), y se entiende que hay smog cuando el humo se incorpora en la niebla. Por lo que se denomina smog a la contaminación del aire, principalmente en áreas urbanas, por ozono originado por reacciones fotoquímicas, y otros compuestos.

Ésta contaminación produce inflamación en las vías respiratorias, disminuyendo la capacidad de trabajo de los pulmones, por cuanto causa falta de aliento y dolor cuando se inhala fuertemente, así como tos y silbidos de las vías auditivas otra de las causas son irritaciones en los ojos y en la nariz se seca las membranas protectoras de la mucosa de la nariz y la garganta, interfiriendo con la habilidad del cuerpo para luchar contra las enfermedades y por lo tanto, incrementando la susceptibilidad a las enfermedades.

#### **El smog atmosférico se divide en:**

- ❖ **Smog Industrial:** Se produce por los contaminantes primarios que son emitidos por las chimeneas de las instalaciones de combustión para generación de calor, procesos industriales o energía eléctrica.
  
- ❖ **Smog Fotoquímico:** Son las reacciones fotoquímicas que se producen cuando la mezcla de óxidos de nitrógeno e hidrocarburos volátiles reaccionan inducidos por la luz solar, en un complejo sistema de reacciones que forma ozono por lo que en el ozono se forma una molécula que sigue reaccionando con otros contaminantes presentes en el aire.
  
- ❖ **Smog Atmosférico:** Es el causante de diversas enfermedades algunas personas pueden presentar síntomas adversos para la salud luego de pasar, tan solo, una o dos horas en un ambiente contaminado. Por eso los ancianos son los

perjudicados, se encuentran también los niños son una presa fácil, ya que respiran con mayor rapidez y pasan más tiempo al aire libre.

El smog es el que más afecta al sistema respiratorio ya que produce una inflamación de las vías respiratorias que seguidamente pueden llegar a producir eventos de tos, en las personas, esta exposición puede hacer que el cuadro se agrave y lo mismo ocurre con las infecciones al pulmón de hecho, hay evidencia de que esta exposición acelera e intensifica la sensibilidad de las personas.

Existen enlaces entre la contaminación y las consecuencias que origina a la salud del ser humano, por lo que existe aumentos en la contaminación del aire principalmente en las zonas urbanas siendo un motivo de preocupación especialmente para los ancianos y los niños debido al smog que expulsan los buses por lo que es necesario que exista un control por parte de las autoridades competentes.

Existen enfermedades en la salud que son causadas por la contaminación ambiental y son:

- ❖ **Glándulas.** Se ha observado que demasiado ruido crea alteraciones en la hipófisis (localizada en la cabeza y responsable de coordinar importante número de funciones del organismo, principalmente crecimiento y reproducción); aumento en la secreción de adrenalina (hormona que propicia estado de alarma y rápida reacción del organismo ante alguna amenaza).
- ❖ **Aparato digestivo.** La dificultad para descansar y altos niveles de estrés que acompañan a la contaminación sonora incrementan la posibilidad de sufrir trastornos como digestión difícil por lenta circulación en los intestinos (colitis nerviosa) e inflamación estomacal (gastritis).

- ❖ **Equilibrio.** Los daños en el oído afectan este sentido, por la exposición prolongada a sonidos estridentes ocasiona confusión e incluso náuseas y vómito.
  
- ❖ **Salud mental.** El ruido favorece el aumento de alteraciones psicológicas y del dormir, como actitudes agresivas, dificultad para concentrarse e insomnio (pérdida del sueño), lo cual producen accidentes, etc.

Las consecuencias de la contaminación ambiental provocan graves enfermedades en las personas ya que afecta principalmente al sistema respiratorio al momento que una persona respira pues inhala aire contaminado, debido a este problema se presentan graves enfermedades en la salud del ser humano algunas enfermedades suelen ser graves especialmente para los niños y los ancianos. El smog de los vehículos es uno de los causantes que más afecta a las vías respiratorias principalmente a los niños y ancianos ya que son más susceptibles en adquirir dichas enfermedades respiratorias.

Es un hecho que mientras exista smog y se inhale, más probabilidades se tendrá de adquirir alguna enfermedad, por ejemplo hay personas demasiado sensibles que pueden experimentar algunos síntomas luego de permanecer una o dos horas al aire libre en medio de un lugar bastante contaminado los ancianos los que tienen un mayor riesgo de contraer enfermedades en los pulmones debido a una exposición a este agente contaminante.

Es decir que no solo afecta a los ancianos sino también se encuentran los niños en este círculo de personas en riesgo debido a que estos respiran más rápido y además, están mucho más tiempo al aire libre, los jóvenes adultos saludables respiran de una manera menos eficiente durante los días en los que el aire se encuentra densamente contaminado por lo que se debe concientizar y contribuir a la reducción de la contaminación ambiental, si nos ponemos a pensar un poco en este problema

ambiental sabremos que afecta a todas a las personas de una manera directa o indirectamente.

Las Tesistas están de acuerdo por lo que consideran que existen muchas formas de colaborar con nuestro medio ambiente, por ejemplo que se mejore el parque automotor en nuestra ciudad es decir que exista un control permanente en el motor de sus vehículo (si este se encuentra en mal estado), en realidad, hay diferentes maneras para colaborar y reducir la contaminación a nivel del aire, así como otros componentes que agravan el ambiente por ende afectan a las personas que viven en el sector urbano de la ciudad que a futuro traerá graves consecuencias en la salud del ser humano, otras de las alternativas es que debe existir campañas sobre la contaminación ambiental solo así se podrá reducir la misma por lo que se debe difundir más información a los conductores de los buses del transporte urbano de nuestra ciudad.

### **1.5.3. Efectos de Contaminación Atmosférica sobre la Salud**

Los diferentes contaminantes del aire que se encuentran en las grandes ciudades han sido, relacionados mediante numerosas investigaciones con mayor riesgo de enfermar o morir por enfermedades respiratorias y cardiovasculares.

La causa de ésta contaminación está determinada principalmente por el uso de combustibles fósiles, el no uso de tecnología limpia por parte de los vehículos automotores en las principales ciudades y la demanda creciente del transporte público, pues se evidencia en diferentes partes del mundo la concentración de contaminantes del aire con efectos agudos y crónicos en la salud ya que afecta de manera directa e indirecta a toda la ciudadanía.

Las fuentes de la contaminación atmosférica están clasificadas en fuentes fijas y móviles, entre las primeras se encuentran las emisiones de procesos industriales y las segundas las produce principalmente el parque automotor. Los grupos más

susceptibles a los efectos de la contaminación del aire son los niños, los ancianos y aquellos con enfermedades respiratorias existiendo disminución en los pulmones, incremento en las enfermedades pulmonares, la susceptibilidad puede variar con condiciones como la accesibilidad a los servicios de salud y condiciones nutricionales, por lo que se identifican condiciones que conducen a un mayor riesgo o deterioro en la salud de las personas y algunas características son: concentración en el ambiente, estándares de calidad del aire, tamaño de la población expuesta y por ende en riesgo.

MUÑOZ, Ana Marcela (2006), pág. 34; manifiesta “Generalmente la contaminación del aire se vuelve más crítica principalmente del parque automotor, ya que el problema del desconocimiento del impacto económico y social que puede tener la reducción de la contaminación atmosférica es importante de evaluar debido a la percepción que las personas tienen de estas y las consecuencias en la salud se ha demostrado que agrava enfermedades”.

Desde el punto de vista de las Tesisistas se desconoce el valor que significa la reducción de la contaminación ambiental es decir la disminución de enfermedades ocasionados por dicho contaminante por lo que es elemental que exista una inversión en programas de mejoramiento de la calidad del ambiente que respiramos; otro aspecto está relacionado con el desconocimiento que la población tiene en algunos casos, al producir contaminación y no participar en su control, desconociéndose que piensa la gente acerca de sí existe o no contaminación, sí está haciendo daño a la salud o no, es decir, podría tenerse claridad de que hay contaminación pero nadie se considera responsable de su generación pues si las personas desconocen las consecuencias, las causas o la existencia de la contaminación y sus efectos, no se hace nada para controlar excepto limpieza, es un problema no evidenciado fácilmente por lo que se debería elaborar o implementar normas que permitan con un margen de seguridad adecuado, la protección a la comunidad, otro elemento que aporta al problema se suma la combustión incompleta de los motores por ineficiencia de éstos

o por el uso de combustibles diesel, además en muchos casos, de mala calidad que aumenta las emisiones de monóxido de carbono y otros derivados del petróleo.

El ozono que es una molécula gaseosa formada por tres átomos de oxígeno, el que está situado en la capa de aire más cercana a la tierra (tropósfera), forma, junto a otros tóxicos, una mezcla de gases contaminantes conocidas como smog, dañina para la salud, el ozono situado en la estratósfera protege la vida en la Tierra al absorber parte de los rayos ultravioletas del sol.

MUÑOZ, Ana Marcela (2006), pág. 41; manifiesta “El ozono es un gas incoloro cuyo olor se detecta a niveles muy bajos, se forma como resultado de la interacción entre compuestos orgánicos, aldehídos e hidrocarburos no saturados y óxidos de nitrógeno en presencia de la luz solar. También está formado por cualquier otra fuente de energía de gran capacidad, como rayos, equipos eléctricos de alto voltaje y dispositivos para la purificación del aire y el agua”.

Por lo que se considera al ozono como uno de los principales contaminantes atmosféricos presentes en las ciudades con un número alto de vehículos, siendo más de la mitad de los componentes necesarios para producir el ozono provienen de los gases de escape de los automóviles ya que la formación del ozono tiene lugar con más frecuencia en horas de la mañana y al mediodía pasado estas horas empieza a disminuir la contaminación ambiental.

Es cierto que existen muchos vehículos para el número de población que existe en la ciudad de Latacunga, siendo este un problema principal, es evidente que no existe un sistema que controle la revisión vehicular y si lo hay no se pone en práctica ya que debe ser una obligación que los conductores al momento de matricular sus vehículos deben ser controlados por la Policía Nacional, no solo las contravenciones, siendo parte de la contravención el no utilizar de manera correcta el tubo de escape en las unidades de transporte público, ya que son varias las causa de la contaminación

ambiental pero se debe dar solución a una por una buscando nuevas alternativas para poder respirar un ambiente no muy contaminado que afecta a la salud de las personas.

La contaminación ambiental es un tema preocupante pero que en la realidad no se da importancia, quizá por la falta de información muchas personas desconocen de la existencia y todo lo relacionado con la contaminación ambiental por ende se está deteriorando la capa de ozono que cada día que pasa el aire que respiramos es más contaminado lo cual produce enfermedades respiratorias que afecta principalmente a las personas ancianas y los niños provocando enfermedades respiratorias.

El aire contaminado produce enfermedades que afectan las vías respiratorias, es por eso que los habitantes de la ciudad de Latacunga debemos buscar soluciones para reducir la contaminación ambiental otra solución sería el capacitar a los conductores especialmente a las dos unidades de transporte que brindan servicio en el sector urbano, es evidente que la contaminación ambiental es un serio problema que inquieta a todos los seres humanos que hay en el planeta Tierra, este inconveniente se ahonda más en la zona urbana de manera específica a través del transporte público por lo que se considera una de las causas fundamentales de este problema debido al monóxido de carbono que arrojan los vetustos vehículos que circulan por las diferentes arterias, más aún que día a día aumenta el número de unidades al parque automotor.

A esto se junta la contaminación sonora originada por los ruidos de los motores de los vehículos y el claxon que inescrupulosamente usan los conductores es así que se presenta una serie de malestares, es importante que las autoridades apliquen las sanciones correspondientes basadas en las normas legales contra la contaminación ambiental, además se debe renovar aquellas unidades que por su tiempo de uso se mantienen en circulación sin su respectivo control pero lo primordial es pensar en el daño que ocasionan al ambiente y por ende afecta a su núcleo familiar.

Al crear una cultura sobre el medio ambiente la población tomaría conciencia del daño que está causando, una forma de llegar a la población es por medio de los centros educativos, pues se deben implementar programas ambientales, que proporcionen una visión de lo que está pasando en la ciudad de Latacunga pues no solo tenemos que esperar, tenemos que empezar a ver el daño que está sufriendo el deterioro ambiental, por lo tanto es necesario tomar precauciones para mejorar la calidad de aire en nuestra ciudad. Actualmente no existe un órgano regulador de los medios de transporte por lo que es necesario que el gobierno se involucre de una manera más profunda en este tema asegurando el bienestar de la población en su totalidad, se debería realizar revisiones técnicas especialmente a las unidades de transporte público, exigir exámenes médicos a los conductores, retirar del parque automotor vehículos con más de diez años de antigüedad, incentivar en la educación de los niños y adultos conceptos de seguridad vial.

En conclusión somos dueños de nuestro propio destino, está en nosotros tomar conciencia de la realidad que se vive en nuestro país y en el gobierno planificar, ejecutar los mecanismos necesarios para dejar de ser el país con el más alto índice de contaminación ambiental. Aproximadamente la mitad de la población mundial vive en grandes ciudades que día a día crecen y se expanden generando niveles de contaminación que causan problemas en la salud; ésta situación se relaciona con procesos tales como el crecimiento demográfico, el desarrollo industrial y la urbanización.

*También se encuentran otros factores que atentan contra el medio ambiente:*

- **El bióxido de carbono.**- Absorbe las radiaciones solares aumentando el calor. El dióxido de azufre que sale de las chimeneas blanquea las hojas de las plantas, afecta las cosechas, y al igual que los óxidos de nitrógeno.

- **Los gases de plomo.-** Se desprenden de la gasolina también son venenosos. El polvo, el hollín, las cenizas provienen de las fábricas, del humo de las chimeneas, de la explotación de minas, de erupciones de volcanes.
- **Monóxido de Carbono.-** Es un gas inodoro e incoloro, cuando se lo inhala, sus moléculas ingresan al torrente sanguíneo, donde inhiben la distribución del oxígeno. En bajas concentraciones produce mareos, jaqueca y fatiga, mientras que en concentraciones mayores puede ser fatal, pueden causar enfermedades en los seres humanos afecta el suministro de oxígeno en el torrente sanguíneo el monóxido de carbono atrae más a los glóbulos rojos que al oxígeno, lo que da lugar a escasas de oxígeno en la sangre.

El monóxido de carbono se produce como consecuencia de la combustión incompleta de combustibles a base de carbono, tales como la gasolina, el petróleo y la leña; de la de productos naturales y sintéticos, como por ejemplo el humo de cigarrillos. Se lo halla en altas concentraciones en lugares cerrados, como por ejemplo garajes y túneles con mal ventilados, e incluso en caminos de tránsito congestionado.

- ❖ **Dióxido de Carbono:** La inhalación es tóxica si se encuentra en altas concentraciones, pudiendo causar incremento del ritmo respiratorio, desvanecimiento e incluso la muerte.
- ❖ **Clorofluorcarbonos:** Son sustancias químicas que se utilizan en gran cantidad en la industria, en sistemas de refrigeración y aire acondicionado y en la elaboración de bienes de consumo.
- ❖ **Contaminantes atmosféricos:** Son compuestos químicos que afectan la salud y el medio ambiente (automóviles, camiones, autobuses y aviones).

- ❖ **Plomo:** Es un metal de alta toxicidad que ocasiona una diversidad de trastornos, especialmente en niños pequeños. Puede afectar el sistema nervioso y causar problemas digestivos.
  
- ❖ **Ozono:** Este gas es una variedad de oxígeno, que, a diferencia de éste, contiene tres átomos de oxígeno en lugar de dos. Producida por la gran cantidad del esmog de los vehículos que están deteriorados y por el mal uso del combustible.
  
- ❖ **Oxido de nitrógeno:** Representa el 78 por ciento del aire que respiramos esto proviene de la combustión de la gasolina, el carbón y otros combustibles:

El ozono que se halla a nivel del suelo proviene de la descomposición (oxidación) de los compuestos orgánicos volátiles de los solventes, de las reacciones entre sustancias químicas resultantes de la combustión del carbón, gasolina y otros combustibles y sus componentes de las pinturas espray para el cabello.

Es importante que los habitantes de las grandes ciudades tomen conciencia de que el ambiente ecológico es una necesidad primaria. En los últimos tiempos ha aumentado el deterioro del medio ambiente provocado por actividades humanas, cada día es más común enterarse en las noticias, de sucesos en donde no solo se menoscaba el entorno, sino que, a la vez se generan daños a la salud de los pobladores y a sus propiedades, ante dichos hechos, salta la pregunta sobre quien o quienes deben hacerse cargo del coste del saneamiento de los lugares contaminados y de la reparación e indemnización de los daños ocasionados. Será acaso necesario la socialización de los daños ambientales, en donde el obligado a reparar el daño es la colectividad como un todo, o bien, será el contaminador o degradador ambiental quien deba pagar la factura de los daños causados, siempre y cuando se logre

determinar e identificar claramente al autor del hecho, y cuando no es así, a quien le correspondería costear la restauración.

Si bien, estos principios son los ideales en materia de daño y responsabilidad ambiental, lo cierto es que en determinadas circunstancias es imposible la determinación, individualización y valoración del daño acontecido, por lo que surgen nuevas alternativas de restauración e indemnización del daño ambiental, tales como los denominados fondos colectivos y los seguros ambientales, que si bien, se separan de los principios antes enunciados, constituyen supletoriamente excelentes opciones en esta materia.

El aire que se respira se contamina cuando se introducen sustancias distintas a su composición natural o bien, cuando se modifican las cantidades de sus componentes naturales, emisiones de gases y cenizas volcánicas, el humo de incendios no provocados, el polvo, el polen, esporas de plantas, hongos y bacterias.

Esta contaminación es provocada por diversas causas, pero el mayor índice se debe a las actividades industriales, comerciales, domésticas, agropecuarias y a los motores de los vehículos, por el impacto que tienen las sustancias que arrojan a la atmósfera. Los vehículos motorizados, por ejemplo, contaminan con monóxido de carbono, dióxido de azufre, ozono y partículas suspendidas de plomo.

En toda ciudad industrializada, se pueden identificar distintos contaminantes, pero predominan los productos derivados del petróleo, los motores de distintas industrias así como los de vehículos, realizan la combustión, condiciones geográficas y urbanísticas que propician la contaminación. En ciudades cuyo crecimiento no ha sido planificado, las zonas industriales se rodean cada vez más de conjuntos residenciales o habitacionales, esto provoca un efecto de contaminación directa a las personas que residen en estos lugares.

#### **1.5.4. Consecuencias de la contaminación del aire**

- ❖ **En las personas.-** A nivel pulmonar como el asma, el enfisema, el cáncer pulmonar, la bronquitis, a nivel de la piel, manchas, cáncer en la piel, afecciones en las mucosas de la nariz, irritaciones en los ojos, conjuntivitis, además agrava las afecciones cardiovasculares, entre otras enfermedades.
  
- ❖ **Problemas ambientales.-** Entre los problemas más dramáticos se tienen el smog de las grandes ciudades, cambios de clima a escala global y regional, el efecto invernadero, la lluvia ácida y la disminución de la capa de ozono.

Con los problemas a los que nos enfrentamos en la actualidad, problemas de tipo político, económico, social y hasta deportivos, dejamos de lado uno con el que tenemos contacto más cercano, el problema de la contaminación, un problema que nosotros creamos e incrementamos de forma gradual todos los días.

Se sabe que es fácil y con frecuencia inútil, caer en la interminable enumeración de problemas y catástrofes ambientales que soporta nuestro planeta, por cuanto no se toma conciencia del grave problema que ocasiona el parque automotor en cuanto a las enfermedades que afectan a la salud y lo más importante que suele ser un problema que no se terminara nunca y afectara a las futuras generaciones, es por ello que no se contribuye al avance tecnológico y al desarrollo ambiental en nuestra ciudad.

#### **1.5.5. Contaminación Urbana**

Los efectos de la contaminación ambiental ocasionan graves daños en la salud del hombre, demás seres vivos y los ecosistemas; se ha comprobado que la contaminación ambiental afecta de manera más profunda y duradera durante las primeras fases de su desarrollo que son las que determinan su formación futura hay múltiples formas de mantenerlo o restablecerlo, como también hemos ido planteando

en algunos casos para lograr eso lo más importante es que el hombre actúe en forma de prevención y tratar de proteger el ambiente y no destruir este equilibrio, utilizando de la mejor forma los recursos de la naturaleza.

Los efectos del aire contaminado sobre la salud humana han despertado la conciencia de que es necesario un gran esfuerzo en la búsqueda de soluciones a consecuencia de que la elevada contaminación atmosférica aumenta las enfermedades respiratorias (bronquitis), los trastornos cardiovasculares, en especial las enfermedades de las arterias y ciertas formas de retraso en el crecimiento y la osificación de los niños; son los problemas ambientales más importantes que afectan a nuestro mundo, como resultado de la adición de cualquier sustancia al medio ambiente en que cause; efectos adversos en el hombre, en los animales, vegetales o materiales expuestos a dosis que sobrepasen los niveles aceptables en la naturaleza, puede surgir a partir de ciertas manifestaciones o bien debido a los diferentes procesos productivos del hombre que conforman las actividades de la vida diaria.

Es importante tener en cuenta que en la naturaleza se pueden producir efectos complementarios que agravan la situación por lo que las autoridades deben preocuparse del problema ambiental, dando sanciones severas y controlando su cumplimiento a los transgresores que no quieran respetar la leyes, por cuanto afecta al bien común y a la calidad de vida en consecuencia no puede quedar al libre albedrío el bienestar de la colectividad, siendo una de las responsabilidades del Estado el garantizar el bienestar de todos los ciudadanos y un derecho primordial que tenemos como es el de vivir en un ambiente libre de todo contaminante que en la actualidad no se cumple quizá por falta de información o por no hacer cumplir lo tipificado.

Es evidente que la contaminación urbana en nuestro cantón de Latacunga es un problema de gran importancia debido al exceso de vehículos que existe en nuestra ciudad y sus consecuencias suelen ser la congestión vehicular que se dan en las

principales vías especialmente en las horas picos debido a jornadas escolares o laborales es por ello que se debe buscar un ordenamiento vehicular para evitar la congestión del tráfico vehicular y sus causas que suelen ser perjudiciales para quienes transitan por las vías .

## CAPÍTULO II

### TRABAJO DE CAMPO

#### 2.- DISEÑO METODOLÓGICO.-

##### 2.1.- TIPO DE INVESTIGACIÓN.-

Para la investigación se utilizará los siguientes tipos de investigación:

**Aplicada.-** Se pretende dar una solución al problema que se planteó anteriormente, este tipo de investigación se aplicará a través de la creación de un Estatuto denominado CORPAIRE, el cual permitirá una mejor calidad de aire.

**Bibliográfico.-** Este tipo de investigación permite tener fuentes de consulta como: Leyes, Códigos, libros, revistas, prensas, etc. Se aplicará mediante sus diversas investigaciones de los autores en torno al tema planteado de la contaminación ambiental que ocasiona el parque automotor en la ciudad de Latacunga.

**De campo.-** Por ser de estudio cualitativo – cuantitativo permite el estudio del objeto a ser investigado las consecuencias que produce la contaminación ambiental en la ciudad de Latacunga es decir las consecuencias a futuro.

**Explicativa.-** Intenta dar cuenta de un aspecto de la realidad, explicando su significado dentro de una teoría de referencia, a la luz de leyes o generalizaciones que dan cuenta de hechos o fenómenos que se producen en determinadas condiciones, esta clase de investigación se aplicará dando a conocer la forma de solución, analizadas de manera muy concreta y apoyada de la descripción de los hechos basados en la investigación en el sector urbano del transporte en la ciudad de Latacunga.

## 2.2.- METODOLOGÍAS.

Para la investigación se utilizará los siguientes métodos:

**Cualitativa.-** Permitirá realizar el estudio y el análisis de los fenómenos sociales y jurídicos motivo de la investigación dentro del ámbito de la investigación del derecho de vivir en un ambiente sano libre de toda contaminación en nuestra ciudad.

**Cuantitativa.-** Porque se aplicará la estadística descriptiva a través de los datos y gráficos obtenidos de las encuestas tomadas de la muestra.

## 2.3.- UNIDAD DE INVESTIGACIÓN.-

Nº	DETALLE	F	%
1	AUTORIDADES	3	2
2	CONDUCTORES DE BUSES	120	23
3	POBLACIÓN	400	76
	TOTAL	523	101

**Fuente:** Población de la ciudad de Latacunga

**Elaborado por:** Las Tesistas

### 2.3.1. Población o Universo

Es importante recalcar que por tratarse de una población grande en la ciudad de Latacunga especialmente en los buses de transporte urbano (Citulasa y Sultana del Cotopaxi), es decir 120 se aplicará la fórmula para obtener una muestra considerable de ellos.

**Muestra.-** La muestra de la población, conductores y autoridades se la obtendrá mediante la aplicación de la siguiente fórmula.

### 2.3.2. Cálculo del tamaño de la Muestra

$$N = 400$$

$$E = 0,05$$

$$PQ = 0.25$$

$$K = 2$$

$$n = \frac{N}{(E)^2 (N-1)+1}$$

$$N = \frac{400}{(0.05)^2(400-1)+1}$$

$$n = \frac{400}{(0.0025) (399)+1}$$

$$n = \frac{400}{1.9975} = 200$$

## **2.4. MÉTODOS Y TÉCNICAS**

### **2.4.1. MÉTODOS**

**ANALÍTICO.-** Se hará uso del método analítico y sintético para realizar un análisis riguroso de la problemática que acarrea la contaminación ambiental que produce el parque automotor en la ciudad de Latacunga, que llevará a la organización de soluciones de acuerdo a las necesidades que requiere la población y su correcta aplicación de las sanciones correspondientes para llegar a la síntesis del problema detectado.

**DEDUCTIVO.-** Este es un proceso sintético- analítico que parte de conceptos, principios leyes o normas legales de las cuales se extraerán las conclusiones o consecuencias específicas, para poder deducir suposiciones que explican los hechos particulares, los pasos son: Leyes, aplicación y sanción.

En la investigación la aplicación de este método permitirá a las tesis a partir del análisis de la situación general las causas de la Contaminación Ambiental que produce el Parque Automotor en la Ciudad de Latacunga.

**INDUCTIVO.-** Es un proceso analítico – sintético mediante el cual se parte del estudio de casos, hechos o fenómenos particulares para llegar al descubrimiento de un principio o ley que rige.

El cual permitirá a las tesis, la factibilidad de crear un estatuto denominado “CORPAIRE” Corporación para el Mejoramiento del Aire en esta ciudad de Latacunga, con la finalidad de tener un aire libre de contaminación.

## **2.4.2. TÉCNICAS**

**ENCUESTAS.-** Técnica destinada a obtener datos de varias personas cuyas opiniones impersonales interesan a los investigadores, es impersonal porque el cuestionario no lleva el nombre ni otra identificación de la persona que lo responde, ya que no es de interés.

Las encuestas fueron realizadas a los conductores de las dos unidades y a la población de la ciudad de Latacunga; encuestas que están estructuradas con preguntas cerradas de un número de 10.

**ENTREVISTAS.-** Se trata de una técnica o instrumento empleado para diversos motivos, investigación, selección de personal. Una entrevista no es casual sino que es un diálogo interesado, con un acuerdo previo intereses y expectativas por ambas partes. También la entrevista puede significar mucho para otras personas ya que pueden ayudar a conocer gente de máxima importancia.

Las entrevistas fueron efectuadas a las siguientes autoridades: Al Teniente Juan Carlos Vizcaino Miembro de la Policía de Medio Ambiente; Licenciada Ana Marín Directora del Ministerio del Medio Ambiente; e, Ingeniero Patricio Sánchez Director del Gobierno Municipal del Cantón Latacunga. Las entrevistas estaban realizadas con preguntas abiertas a fin de que emitan su criterio personal y profesional, las mismas que fueron elaboradas con preguntas de 8 para los dos primeros entrevistados y para él último 10 preguntas.

## **2.5. POSIBLES ALTERNATIVAS DE INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

Las posibles soluciones en base al tema investigado sobre la contaminación ambiental sobre que se debería reformar leyes u ordenanzas para evitar la contaminación ambiental que produce el parque automotor especialmente en la ciudad de Latacunga, además debería existir un permanente control por parte de las autoridades competentes, que exista una concientización por parte de los conductores de los vehículos del problema que generan y fomentar charlas para reducir la contaminación ambiental a los conductores, autoridades y especialmente a la población de la ciudad de Latacunga.

## 2.6. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

### 2.6.1. ENCUESTA

#### 2.6.1.1. CIUDADANÍA DEL CANTÓN LATACUNGA

1.- ¿Considera usted que el parque automotor existente en la Ciudad de Latacunga es el causante de la Contaminación Ambiental?

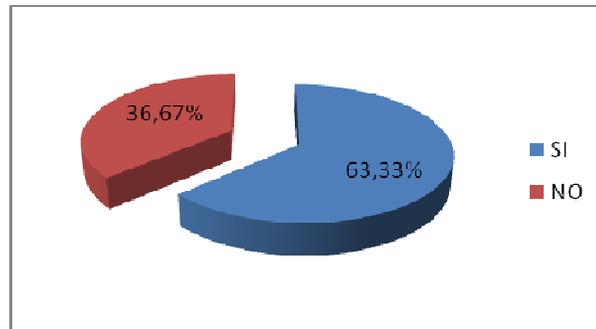
**TABLA N°. 1**

Cuestión	N°.	%
SI	190	63,33
NO	110	36,67
TOTAL	300	100

**Fuente:** Población de la ciudad de Latacunga.

**Elaborado por:** Tesistas.

**GRÁFICO NO. 1**



**Fuente:** Población de la ciudad de Latacunga.

**Elaborado por:** Tesistas.

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De las 190 personas encuestadas que equivalen al 63,33%, indican que el parque automotor existente en la ciudad de Latacunga evidentemente es el causante de la contaminación ambiental, mientras que las 110 restantes que corresponden al 33,67% dicen según la pregunta que el parque automotor no sería el principal contaminante del mismo debido a otros factores ambientales existentes.

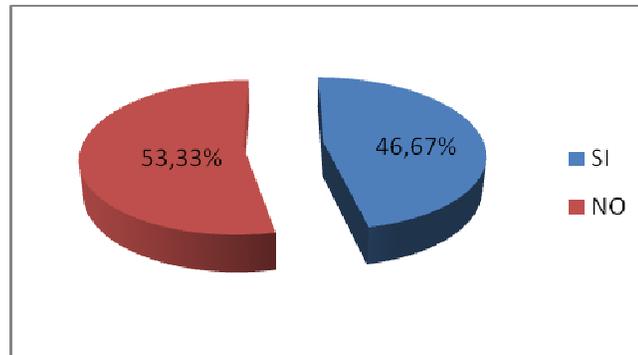
**2.- ¿Sabe usted que enfermedades ocasiona en las personas la Contaminación Ambiental ocasionada por el parque automotor?**

**TABLA N° 2**

<b>Cuestión</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
SI	140	46,67
NO	160	53,33
TOTAL	300	100

**Fuente:** Encuesta a la ciudadanía de cantón Latacunga.  
**Elaborado por:** Tesistas.

**GRÁFICO No. 2**



**Fuente:** Encuesta a la ciudadanía de cantón Latacunga.  
**Elaborado por:** Tesistas.

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Las 140 personas que corresponden al 46,67%, de acuerdo a la pregunta realizada manifiestan que sí saben de las enfermedades que ocasiona en la personas la contaminación ambiental producida por el parque automotor y las 160 sobrantes que representa al 53,33%, dicen que no saben.

**3.- ¿Conoce si existe alguna Ley que regule la Contaminación Ambiental producida por el parque automotor?**

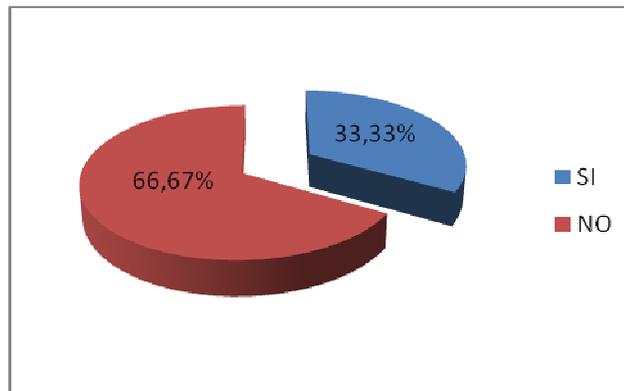
**TABLA N°. 3**

Cuestión	N°.	%
SI	100	33,33
NO	200	66,67
TOTAL	300	100

**Fuente:** Encuesta a la ciudadanía de cantón Latacunga.

**Elaborado por:** Tesistas.

**GRÁFICO No.3**



**Fuente:** Encuesta a la ciudadanía de cantón Latacunga.

**Elaborado por:** Tesistas.

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Las 100 personas encuestadas que equivalen al 33,33%, dicen que sí existe una Ley que regula la contaminación ambiental en la ciudad de Latacunga pero que no se pone en práctica, mientras que las 300 personas que corresponden al 66,67%, manifiestan que no saben de la existencia de la misma dando a notar una falta de información por parte de la autoridades competentes.

**4.- ¿Piensa usted que debería existir un control permanente por parte de la Policía Nacional al momento de matricular los vehículos?**

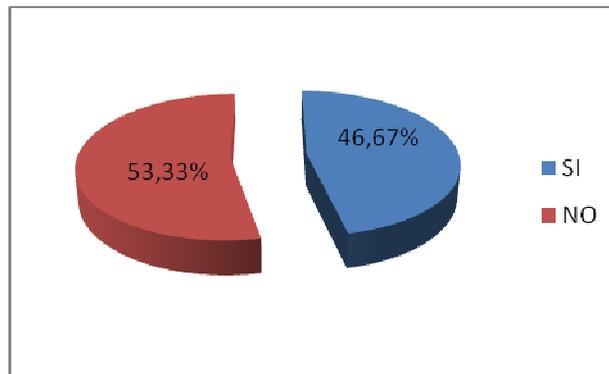
**TABLA N°. 4**

Cuestión	N°.	%
SI	140	46,67
NO	160	53,33
TOTAL	300	100

**Fuente:** Encuesta a la ciudadanía de cantón Latacunga.

**Elaborado por:** Tesistas.

**GRÁFICO No. 4**



**Fuente:** Encuesta a la ciudadanía de cantón Latacunga.

**Elaborado por:** Tesistas

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Las 140 personas que representan el 46,67%, con relación a la pregunta encuestada dicen que sí debe existir un control permanente por parte de la Policía Nacional al momento de la matriculación vehicular, pero las 160 que corresponde al 53,33%, aducen que no debido a que son los propietarios que se deben encargar del control de sus vehículos.

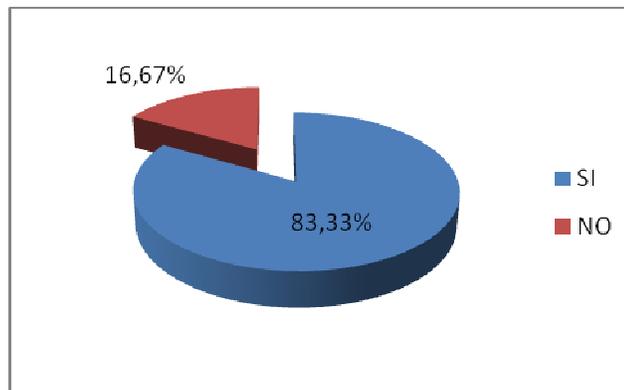
5.- ¿Considera usted que debería disminuir el parque automotor en la ciudad de Latacunga?

TABLA N°. 5

Cuestión	N°.	%
SI	250	83,33
NO	50	16,67
TOTAL	300	100

**Fuente:** Encuesta a la ciudadanía de cantón Latacunga.  
**Elaborado por:** Tesistas.

GRÁFICO No. 5



**Fuente:** Encuesta a la ciudadanía de cantón Latacunga.  
**Elaborado por:** Tesistas.

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Las 250 personas que representan el 83,33%, en sus respuesta dicen que sí debe disminuir el parque automotor en la ciudad de Latacunga ya que ocasionan ciertos malestares en la ciudadanía, mientras que las 50 que corresponden al 16,67%, en su contestación aducen que no debe disminuir debido a que todos tiene derecho al trabajo.

**6.- ¿Conoce si existen buses viejos en las Cooperativas Sultana del Cotopaxi y /o Citulasa?**

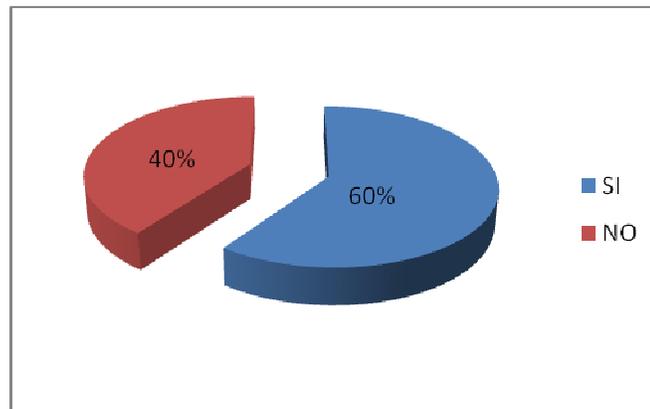
**TABLA N°. 6**

<b>Cuestión</b>	<b>N°.</b>	<b>%</b>
SI	180	60
NO	120	40
TOTAL	300	100

**Fuente:** Encuesta a la ciudadanía de cantón Latacunga.

**Elaborado por:** Tesistas

**GRÁFICO No. 6**



**Fuente:** Encuesta a la ciudadanía de cantón Latacunga.

**Elaborado por:** Tesistas.

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Las 180 personas que equivalen al 60%, en relación con la pregunta su respuesta fue que sí existen pocos buses viejos en las cooperativas Sultana del Cotopaxi y/o Citulasa en nuestra ciudad, mientras que las 120 que representa el 40%, en su respuesta su opinión es que no existen ya que han sido cambiados muchos de los mismos.

**7.- ¿Sabe sí existe un Programa de Control para reducir la Contaminación Ambiental en la ciudad de Latacunga?**

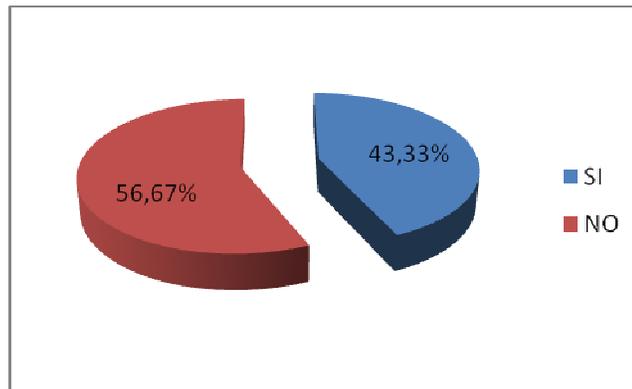
**TABLA N°.7**

<b>Cuestión</b>	<b>N°.</b>	<b>%</b>
SI	130	43,33
NO	170	56,67
TOTAL	300	100

**Fuente:** Encuesta a la ciudadanía de cantón Latacunga.

**Elaborado por:** Tesistas

**GRÁFICO No.7**



**Fuente:** Encuesta a la ciudadanía de cantón Latacunga.

**Elaborado por:** Tesistas.

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

De las 130 personas encuestadas que representan el 43,33%, manifiestan que sí existe un programa de control para reducir la contaminación ambiental en la ciudad de Latacunga, mientras que las 170 que corresponden al 56,67%, alegan que no saben de algún programa ambiental.

**8.- ¿Cree usted que reduciría la Contaminación Ambiental al desarrollar nuevas alternativas de vías en la ciudad de Latacunga?**

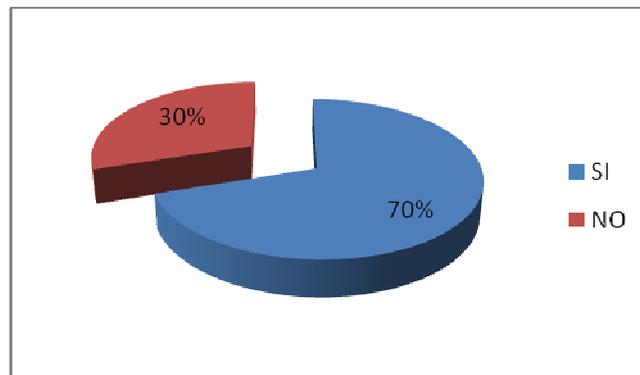
**TABLA N°. 8**

Cuestión	N°.	%
SI	210	70
NO	90	30
TOTAL	300	100

**Fuente:** Encuesta a la ciudadanía de cantón Latacunga.

**Elaborado por:** Tesistas.

**GRÁFICO No.8**



**Fuente:** Encuesta a la ciudadanía de cantón Latacunga.

**Elaborado por:** Tesistas.

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Las 210 personas encuestadas que significa el 70%, en la pregunta realizada manifiestan que sí reduciría la contaminación ambiental al desarrollar alternativas de rutas en la ciudad de Latacunga, por otro lado las 90 restantes que corresponden al 30%, indican en su respuesta que no comprimiría la misma.

**9.- ¿Considera usted que las autoridades competentes deben controlar que las dos unidades de transporte urbano utilicen de manera correcta los tubos de escape?**

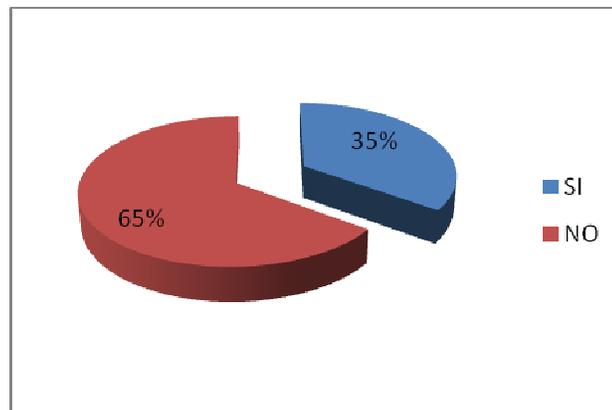
**TABLA N°. 9**

Cuestión	N°.	%
SI	105	35
NO	195	65
TOTAL	300	100

**Fuente:** Encuesta a la ciudadanía de cantón Latacunga.

**Elaborado por:** Tesistas.

**GRÁFICO No. 9**



**Fuente:** Encuesta a la ciudadanía de cantón Latacunga.

**Elaborado por:** Tesistas.

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Las 105 personas encuestadas que corresponden al 35%, responden que sí debe existir vigilancia por parte de las autoridades competentes en controlar que se utilice de manera correcta los tubos de escape principalmente los buses de transporte urbano en la ciudad de Latacunga, y los 195 restantes que representan al 65%, dan a conocer su opinión y indican que no es importante dicho control.

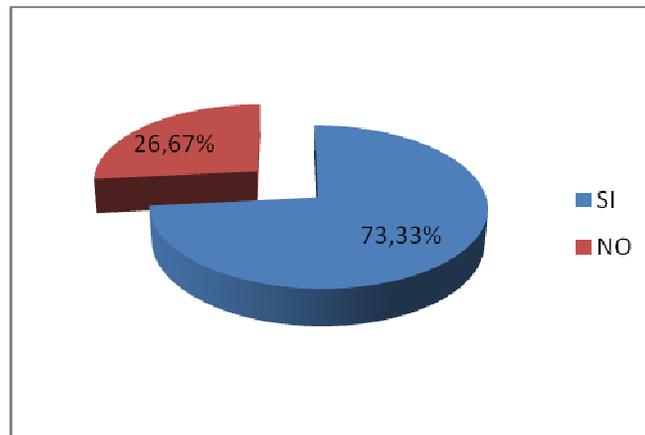
**10.- ¿Considera usted que se debería impartir charlas a los conductores de las dos unidades de transporte urbano, por medio de profesionales que conozcan sobre la Contaminación Ambiental y los daños que ocasionan a la ciudadanía?**

**TABLA N°. 10**

Cuestión	N°.	%
SI	220	73,33
NO	80	26,67
TOTAL	300	100

**Fuente:** Encuesta a la ciudadanía de cantón Latacunga.  
**Elaborado por:** Tesistas.

**GRÁFICO No. 10**



**Fuente:** Encuesta a la ciudadanía de cantón Latacunga.  
**Elaborado por:** Tesistas.

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Las 220 personas que corresponden al 73,33%, de acuerdo a la pregunta realizada indican que sí es importante impartir charlas a los conductores principalmente de las dos unidades de transporte urbano, por parte de profesionales que conozcan sobre el tema ambiental y por ende de los daños que ocasionan, las 80 que corresponden al 26,67%, dicen que no.

### 2.6.1.2. ENCUESTA REALIZADA A LOS CONDUCTORES DE LAS COOPERATIVAS SULTANA DEL COTOPAXI Y CITULASA

1.- ¿Considera usted que en la ciudad de Latacunga existe Contaminación Ambiental producida por el parque automotor?

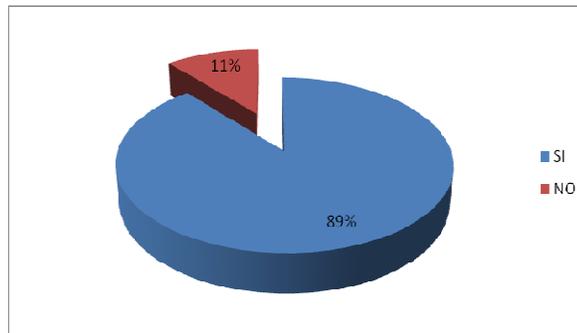
**TABLA N°. 1**

Cuestión	N°.	%
SI	80	88,89
NO	10	11,11
TOTAL	90	100

**Fuente:** Conductores de la Sultana de Cotopaxi y Citulasa.

**Elaborado por:** Las Tesistas.

**GRÁFICO 1**



**Fuente:** Conductores de la Sultana de Cotopaxi y Citulasa.

**Elaborado por:** Las Tesistas.

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Los 80 conductores encuestados que representan el total de encuestados, 88,89%, responden que sí existe contaminación ambiental; mientras que los restantes 10 conductores que equivalen a 11,11%, consideran que no hay es causa del parque automotor.

2.- ¿Piensa usted que la Contaminación ambiental que produce el parque automotor afecta a las vías respiratorias de las personas?

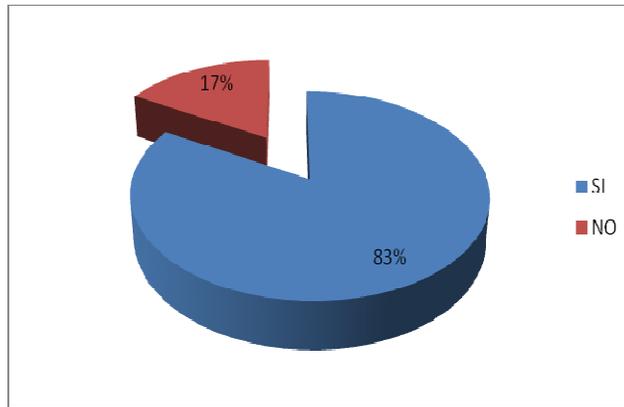
**TABLA N°. 2**

Cuestión	N°.	%
SI	75	83,33
NO	15	16,67
TOTAL	90	100

**Fuente:** Conductores de la Sultana de Cotopaxi y Citulasa.

**Elaborado por:** Las Tesistas.

**GRÁFICO No. 2**



**Fuente:** Conductores de la Sultana de Cotopaxi y Citulasa.

**Elaborado por:** Las Tesistas.

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Los 75 choferes que simbolizan el 83,33%, responden que sí afecta la contaminación ambiental que produce el parque automotor principalmente a las vías respiratorias; mientras que los 15 conductores, equivalente al 16,67%, consideran que no causa ninguna enfermedad.

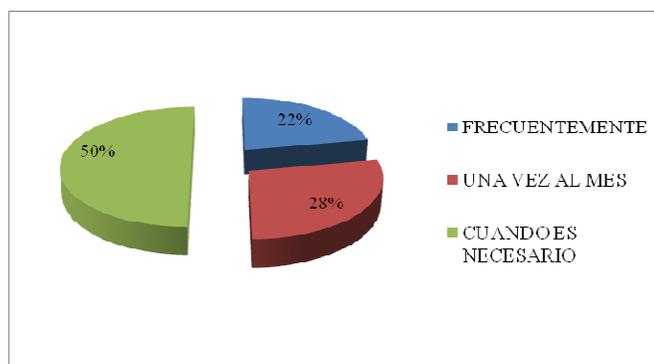
**3.- ¿Cada qué tiempo acude a un taller mecánico para conocer del estado de su vehículo?**

**TABLA N° 3**

Cuestión	N°.	%
FRECUENTEMENTE	20	22,22
UNA VEZ AL MES	25	27,78
CUANDO ES NECESARIO	45	50
TOTAL	90	100

**Fuente:** Conductores de la Sultana de Cotopaxi y Citulasa  
**Elaborado por:** Las Tesistas

**GRÁFICO 3**



**Fuente:** Conductores de la Sultana de Cotopaxi y Citulasa.  
**Elaborado por:** Las Tesistas.

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Los 20 que corresponde al 22, 22%, responden que sí se debe acudir a un taller mecánico para conocer el estado de los vehículos y para mayor seguridad, por último los 45 encuestados que equivalen al 50%, de acuerdo a la pregunta realizada aducen que no es importante frecuentar un taller mecánico.

4.- ¿Sabe sí existe una Ley de Control que controle o regule el parque automotor?

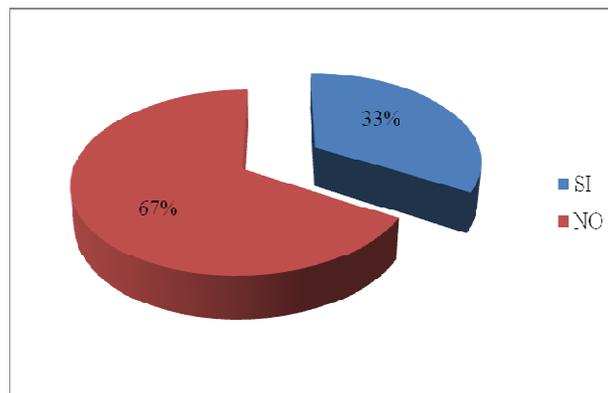
TABLA N°. 4

Cuestión	N°.	%
SI	30	33,33
NO	60	66,67
TOTAL	90	100

**Fuente:** Conductores de la Sultana de Cotopaxi y Citulasa

**Elaborado por:** Las Tesistas

GRÁFICO No. 4



**Fuente:** Conductores de la Sultana de Cotopaxi y Citulasa.

**Elaborado por:** Las Tesistas.

#### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Los 30 conductores que corresponden al 33,33%, manifiestan que sí existe una Ley que controla y regula el parque automotor en la ciudad de Latacunga; mientras que los restantes que son los 60 conductores que representa el 66,67%, dicen desconocer la existencia de la misma.

5.- ¿Considera que el smog de los buses produce graves enfermedades en la salud de las personas?

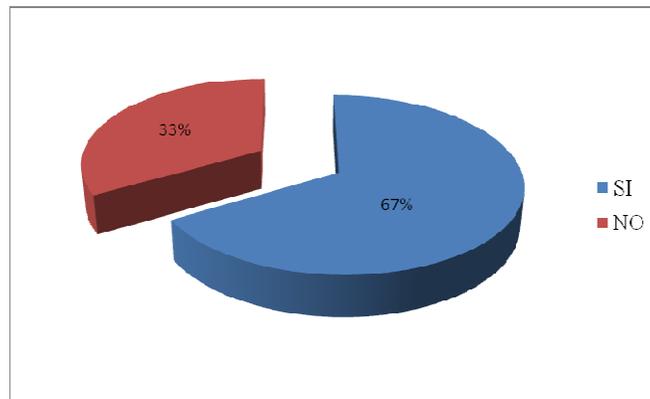
**TABLA N°. 5**

Cuestión	N°.	%
SI	60	66,67
NO	30	33,33
TOTAL	90	100

**Fuente:** Conductores de la Sultana de Cotopaxi y Citulasa.

**Elaborado por:** Las Tesistas.

**GRÁFICO No. 5**



**Fuente:** Conductores de la Sultana de Cotopaxi y Citulasa.

**Elaborado por:** Las Tesistas.

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Los 60 encuestados que equivale al 66,67%, responden sí produce el smog de los buses enfermedades graves en las personas; los restantes es decir los 30 que equivale al 33,33%, en relación a la pregunta realizada en sus respuestas suelen manifestar que no afecta a las personas.

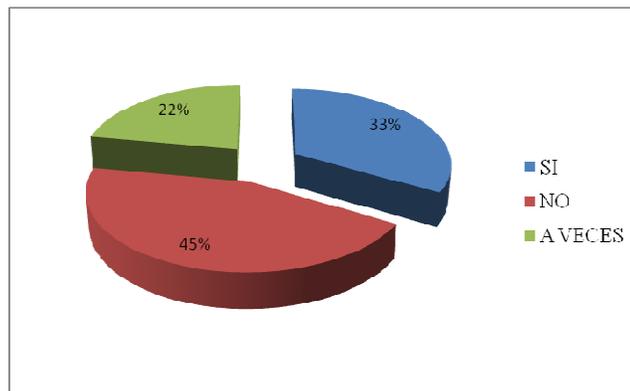
**6.- ¿Piensa usted que el exceso ruido de las bocinas de los buses afecta con frecuencia a los niños, ancianos y adultos?**

**TABLA N°. 6**

Cuestión	N°.	%
SI	30	33,33
NO	40	44,44
A VECES	20	22,22
TOTAL	90	100

**Fuente:** Conductores de la Sultana de Cotopaxi y Citulasa.  
**Elaborado por:** Las Tesistas.

**PREGUNTA No. 6**



**Fuente:** Conductores de la Sultana de Cotopaxi y Citulasa.  
**Elaborado por:** Las Tesistas.

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Los 30 conductores que equivale al 33,33%, dicen que si ocasiona malestar en la ciudadanía debido al exceso ruido por lo tanto afecta a los niños, ancianos y adultos; los 40 restantes que equivalen al 44,44%, responden que no perturba a ninguna persona.

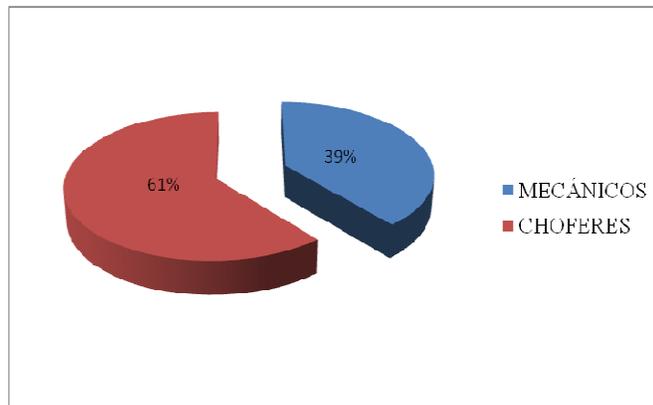
**7.- ¿Quiénes son las personas que deben recibir capacitación para así reducir la contaminación ambiental?**

**TABLA N°. 7**

<b>Cuestión</b>	<b>N°.</b>	<b>%</b>
MECÁNICOS	35	38,89
CHOFERES	55	61,11
TOTAL	90	100

**Fuente:** Conductores de la Sultana de Cotopaxi y Citulasa.  
**Elaborado por:** Las Tesistas.

**GRÁFICO No. 7**



**Fuente:** Conductores de la Sultana de Cotopaxi y Citulasa.  
**Elaborado por:** Las Tesistas.

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Los 35 encuestados, que representa al 38,89, consideran que si es importante que reciban una capacitación los mecánicos; mientras que los 55 conductores que representan el 61,11%, en su respuesta concuerdan que deben recibir dicha capacitación son los chóferes.

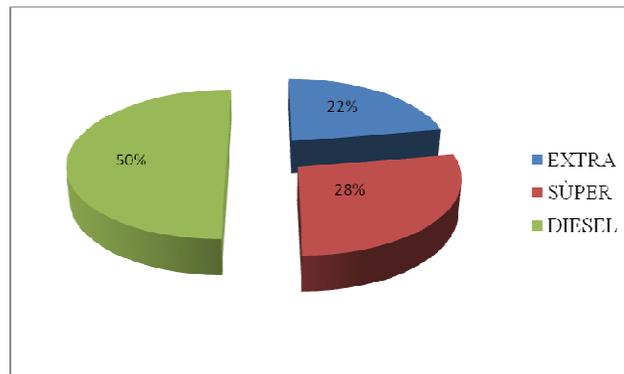
**8.- ¿Conoce que tipo de combustible es el que más afecta el medio ambiente?**

**TABLA N°. 8**

<b>Cuestión</b>	<b>N°.</b>	<b>%</b>
EXTRA	20	22,22
SÚPER	25	27,78
DIESEL	45	50
TOTAL	90	100

**Fuente:** Conductores de la Sultana de Cotopaxi y Citulasa.  
**Elaborado por:** Las Tesistas.

**GRÁFICO No. 8**



**Fuente:** Conductores de la Sultana de Cotopaxi y Citulasa.  
**Elaborado por:** Las Tesistas.

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Los 20 conductores que equivale al 22,22%, manifiestan que el tipo de combustible que afecta más al ambiente es el Extra; los 25 que corresponde al 27,78%, dicen el combustible que contamina más es el súper afecta al ambiente y por último los 45 que representan al 50%, dicen que el diesel es el que más contamina el ambiente.

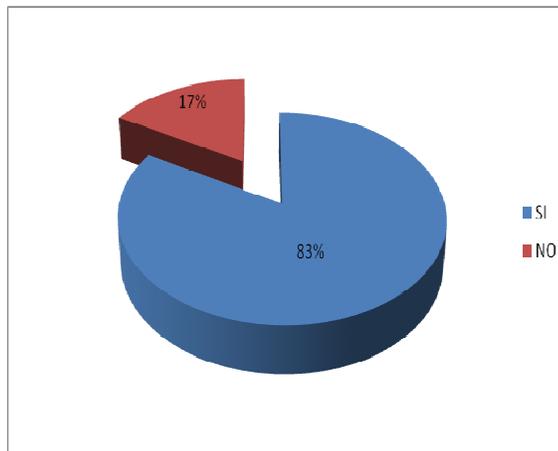
9.- ¿Considera que se debe disminuir el parque automotor en la ciudad de Latacunga?

TABLA N°. 9

Cuestión	N°.	%
SI	75	83,33
NO	15	16,67
TOTAL	90	100

**Fuente:** Conductores de la Sultana de Cotopaxi y Citulasa.  
**Elaborado por:** Las Tesistas.

GRÁFICO No. 9



**Fuente:** Conductores de la Sultana de Cotopaxi y Citulasa.  
**Elaborado por:** Las Tesistas.

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Los 65 que representan el 83,33%, en sus respuestas dicen que si se debe reducir el parque automotor en la ciudad de Latacunga, los 15 restantes que equivalen al 16,67%, no están de acuerdo que se debe comprimir el parque automotor lo principal sería buscar nuevas alternativas como pico- placa.

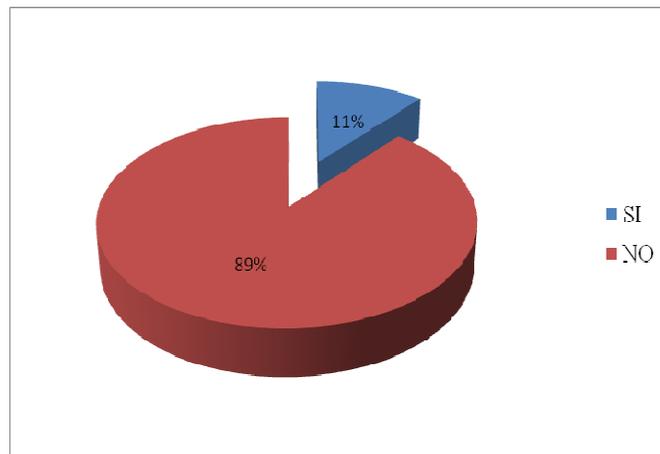
**10.- ¿Conoce si se encuentra tipificado en la Ley de Tránsito alguna sanción que ayude a reducir la contaminación ambiental?**

**TABLA N°. 10**

<b>Cuestión</b>	<b>N°.</b>	<b>%</b>
SI	10	11,11
NO	80	88,89
TOTAL	90	100

**Fuente:** Conductores de la Sultana de Cotopaxi y Citulasa.  
**Elaborado por:** Las Tesistas.

**GRÁFICO 10**



**Fuente:** Conductores de la Sultana de Cotopaxi y Citulasa.  
**Elaborado por:** Las Tesistas.

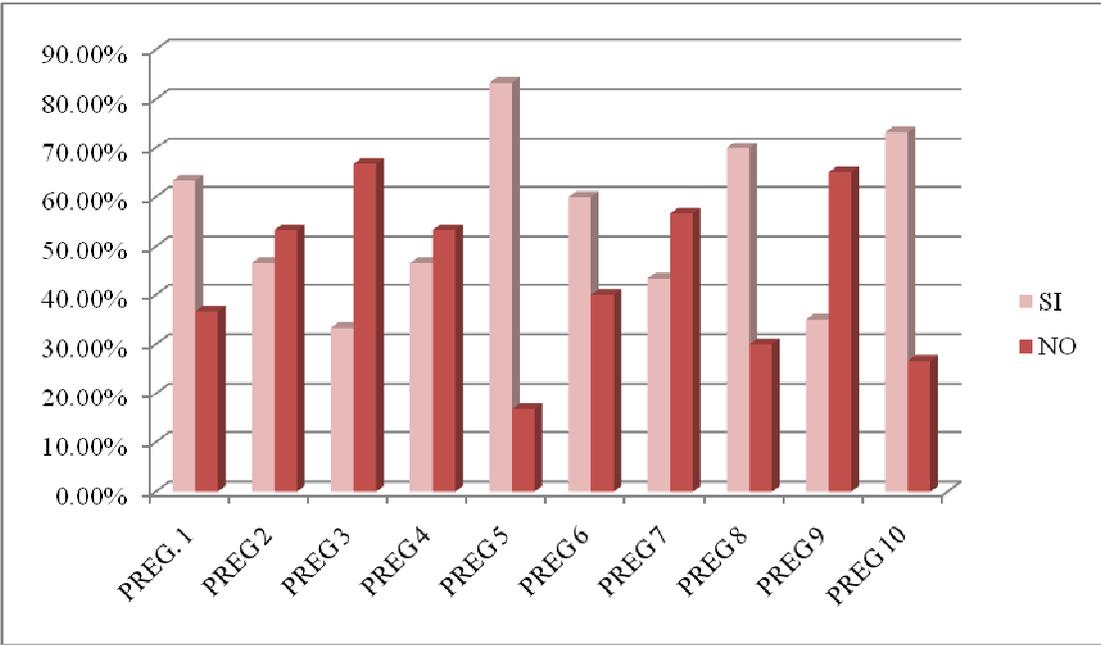
### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Los 10 conductores que representan al 11,11%, en relación con la pregunta realizada dicen que sí se encuentra tipificada en la Ley de Tránsito existe pero no es controlado en su totalidad, los 80 restantes que equivalen al 88,89%, dicen desconocer de alguna sanción.

## 2.7. ANÁLISIS GENERAL

### 2.7.1. ENCUESTA DIRIGIDA A LA CIUDADANÍA DEL CANTÓN LATACUNGA

GRÁFICO DEL TOTAL DE LAS ENCUESTAS



**Fuente:** Encuesta a la ciudad de Latacunga

**Elaborado por:** Tesistas

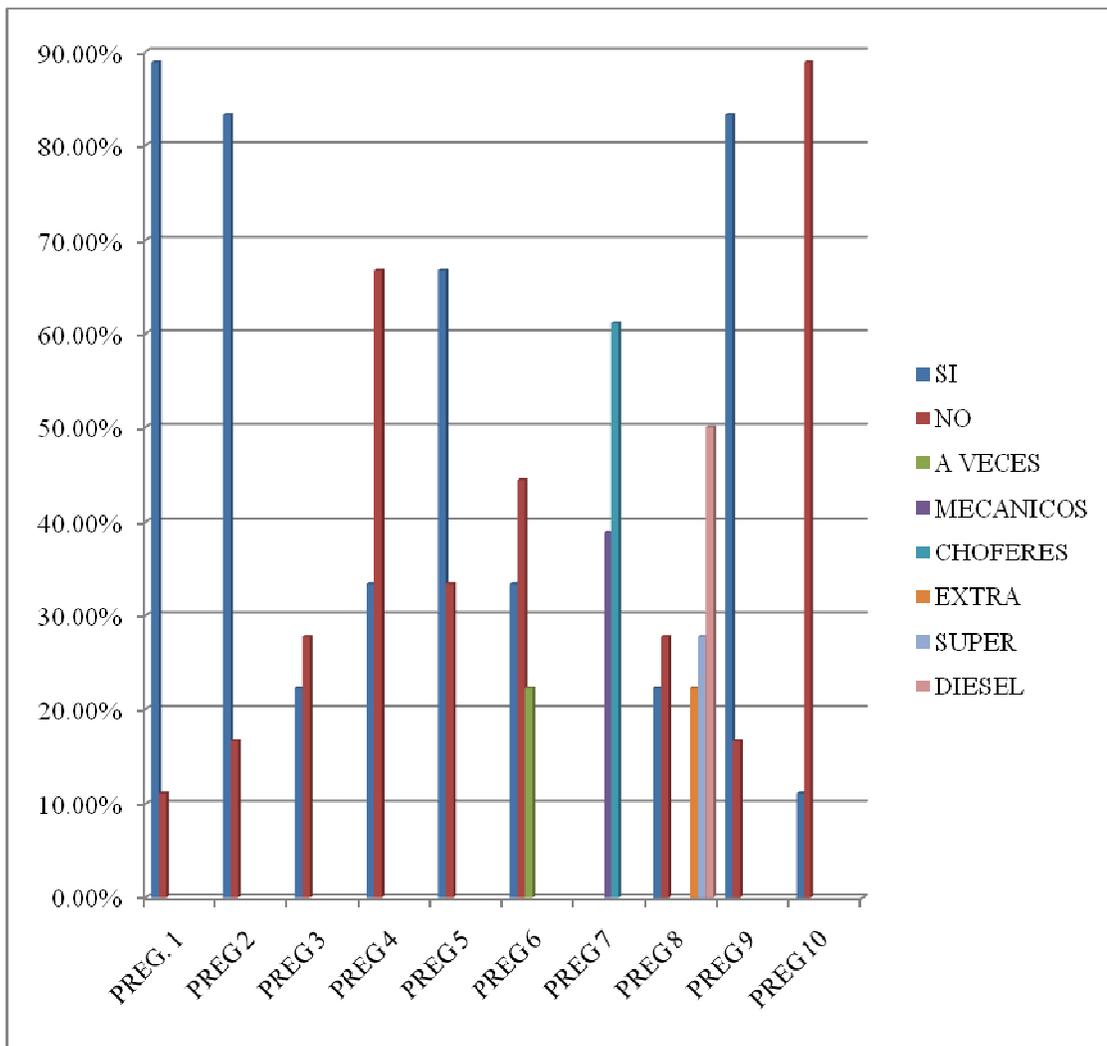
## CONCLUSIONES:

- La contaminación ambiental que existe en la provincia de Cotopaxi producto del parque automotor ha traído consigo una serie de complicaciones en la salud de los ecuatorianos.
- La grave crisis que atraviesa nuestro planeta por el descuido de los propietarios y el exceso de contaminación del mismo traerá consigo graves enfermedades que pueden dañar la salud de las personas que habitamos en el planeta Tierra.
- Es necesario que tanto Autoridades como moradores de cada uno de los lugares que conforman la ciudad, tomen conciencia sobre los daños que ocasiona al medio ambiente la contaminación ambiental para que tomemos conciencia y evitemos dañar aun más la capa de ozono
- Es necesario que se creen estatutos, leyes y ordenanzas severas que sancionen a las personas que contaminan la ciudad y así evitar graves consecuencias para las futuras generaciones.
- Es evidente que la contaminación ambiental es un problema socio ambiental según las estadísticas realizadas a la población de la ciudad de Latacunga.
- Es necesario que se firmen convenios relacionados con el problema ambiental y en beneficio de la colectividad con el apoyo de las instituciones tanto públicas como privadas.

**2.7.2. ENCUESTA REALIZADA A LOS CONDUCTORES DE LAS COOPERATIVAS**

**SULTANA DEL COTOPAXI Y CITULASA**

**GRÁFICO DEL TOTAL DE LOS ENCUESTADOS**



**Fuente:** Encuesta a la ciudadanía de cantón Latacunga.

**Elaborado por:** Tesistas

## CONCLUSIONES:

- De acuerdo a lo investigado se ha determinado que los chóferes están completamente conscientes del daño que ocasionan la contaminación ambiental ocasionada por los buses del transporte público.
- Todos los chóferes saben qué tipo de combustible es el que ocasiona mayor contaminación pero muchas de las veces no hacen nada para evitar este terrible problema.
- Es necesario que tanto autoridades provinciales, chóferes y la población en general tome conciencia sobre los peligros que representa la contaminación ambiental ocasionada por la emisión de gases tóxicos que emiten los vehículos para que juntos busquemos mecanismos de solución que ayuden a prevenir la destrucción del medio ambiente.
- Es evidente de la contaminación que ocasiona el parque automotor principalmente por no preocuparse del estado de sus unidades que por ende son una de las principales causas de la contaminación ambiental.
- Es importante que se dé a conocer de la existencia de la contaminación es decir cuáles son sus causas y su origen a través de los estudiantes de los centros educativos creando una cultura de un ambiente sano y libre de toda enfermedad.
- Una de las causas de la contaminación vehicular con el mayor índice es la falta de información a los usuarios, chóferes por parte de las personas responsables.

## **RECOMENDACIONES:**

- Es importante que se cree una propuesta de un estatuto que regule la contaminación ambiental en la ciudad de Latacunga.
- Tratar de controlar el ordenamiento vehicular en la ciudad de Latacunga como lo están realizando en otras ciudades a través de proyectos de medio ambiente.
- Que exista una concientización por parte de los propietarios y así se podrá vivir en un ambiente sano libre de toda contaminación.
- Que las autoridades encargadas de controlar y regular la contaminación existente en nuestra ciudad pongan en práctica y den cumplimiento a los estatutos, mediante información a los propietarios.
- Que exista un sistema de revisión vehicular y este sea obligatorio para los propietarios de los vehículos, solo así se disminuirá la contaminación ambiental que produce el parque automotor en la ciudad de Latacunga.
- Que se dé cumplimiento al estatuto creado y se sancione en caso de incumplimiento, ya que solo así se podrá reducir el índice de la contaminación ambiental.
- Que por medio del Gobierno Municipal del cantón Latacunga, Ministerio de Ambiente y la Policía Nacional controlen su cumplimiento y se delegue funciones para el fiel cumplimiento.

## **2.8. ENTREVISTAS**

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI  
UNIDAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS  
CARRERA DE DERECHO**

**Entrevista DIRIGIDA a La autoridad de la policía del medio ambiente de la  
ciudad de Latacunga**

**OBJETIVO:** Entrevistar a las autoridades competentes para conocer si existe alguna normativa Legal en la ciudad de Latacunga sobre la Contaminación ambiental que produce el parque automotor.

**Respondida por:** TNTE. Juan Carlos Vizcaíno, miembro de la Policía del Medio Ambiente.

**1.- ¿Usted como Autoridad tiene conocimiento del grado de contaminación que produce los automotores de servicio público aquí en la Ciudad de Latacunga?**

Técnicamente no, ya que para saber el grado de contaminación debe hacerse ciertas pruebas como es: la medición de la opacidad, el grado de monóxido y óxido de carbono, para saber este grado de contaminación existe un dispositivo que en el opacímetro.

**2.- ¿Qué tipo de incidencia cree usted que tiene la Contaminación producida por los automotores de servicios públicos en la ciudad de Latacunga?**

No tengo conocimiento de cuantas unidades existen en las cooperativas que acaba de mencionar, pero puedo decir que estos al prestar servicio continuo ayuda a contaminar el medio ambiente y por ende también causan enfermedades en las

personas, como por ejemplo los vehículos con antigua tecnología hace que exista más contaminación en la ciudad.

**3.- ¿Conoce que tipo de normativa legal existe para controlar la contaminación de los automotores en la Ciudad de Latacunga?**

Bueno el tipo de normativa que existe a nivel nacional es la Ley de Tránsito, por ejemplo en el Art. 168 del Reglamento General para la aplicación de la Ley de Tránsito y Transporte Terrestre dice “que el uso de las bocinas y dispositivos sonoros sin causa justificada, provoca que los vehículos sean retirados y se prohíbe la circulación”; y dentro de la ciudad de Latacunga no tengo conocimiento que exista alguna ley u ordenanza.

**4.- ¿Qué tipo de medidas implementaría usted para evitar que los automotores de servicio urbano sigan contaminando el medio ambiente?**

Yo sugeriría que se adopte medidas similares a los que tiene la Ciudad de Quito, es decir que los vehículos de servicio público deberían pasar por lo menos dos veces por revisión anualmente. Para de esta manera prevenir que contaminen el medio ambiente, y para que exista vehículos en buen estado.

**5.- ¿Según su criterio la problemática afecta a un nivel social en especial o es generalizado?**

Bueno como podemos sentir e observar, la contaminación que producen los vehículos afecta a todos los habitantes de la Ciudad de Latacunga.

**6.- ¿Conoce usted qué tipo de contaminación produce los automotores de servicio urbano aquí en la Ciudad de Latacunga?**

La contaminación que produce los automotores de servicio urbano aquí en la ciudad de Latacunga es Acústica, Atmosférica, tienen mayor salida por los dispositivos sonoros de los vehículos.

**7.- ¿Diga usted que tiempo debería ser la vida útil de un vehículo de servicio urbano?**

Bueno la vida útil de un vehículo de servicio urbano debería ser exagerado de 15 años; ya que por ejemplo existen vehículos en otras ciudades que son dados de baja, es decir por su mal estado no se permite la circulación, y estos son los que recae aquí en la Ciudad de Latacunga.

**8.- ¿Cuáles serían sus sugerencias para revertir esta situación?**

De mi parte sugeriría que el Municipio, la Comisión de Tránsito, el Ministerio del Medio Ambiente y demás instituciones, analicen la posibilidad de crear una normativa dentro de la ciudad de Latacunga para que regule todos los vehículos, en especial a los buses que prestan servicio público, como es, las Cooperativas Sultana y Citulasa de Cotopaxi, y dar cumplimiento a las normativas existentes. También se debería complementar la calidad de combustible para el uso de los vehículos.

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**  
**UNIDAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS**  
**CARRERA DE DERECHO**

**Entrevista DIRIGIDA a la autoridad del municipio de la ciudad de Latacunga**

**OBJETIVO: Entrevistar a las autoridades competentes para conocer si existe alguna normativa legal en la ciudad de Latacunga sobre la Contaminación ambiental que produce el parque automotor.**

**Respondida por: Ing. Patricio Sánchez**

**1.- ¿Usted como Autoridad tiene conocimiento del grado de contaminación que produce los automotores de servicio público aquí en la Ciudad de Latacunga?**

La verdad no, lo que podría decir es que recién se va a impulsar un estudio para determinar la Contaminación Ambiental que involucra tanto a la atmósfera por la combustión del esmog de los vehículos, como polvo y otros materiales más.

**2.- ¿Qué tipo de incidencia cree usted que tiene la Contaminación producida por los automotores de servicios públicos en la ciudad de Latacunga?**

La incidencia que existe es que por el esmog que los vehículos expulsan contamina el aire que respiramos y eso afecta a los pulmones y especialmente va directamente a las vías respiratorias.

**3.- ¿Conoce que tipo de normativa legal existe para controlar la contaminación de los automotores aquí en la Ciudad de Latacunga?**

Se establece que se ha formulado una normativa por cuestiones de combustión móvil para eso se va a crear una ordenanza que todavía no se sabe cuál va a ser su

contenido, ya que dice que por el momento no podría decir en su totalidad de que se trata pero una breve explicación que se puedo dar es que se trata más o menos de una ordenanza que ayude a reducir la contaminación del aire y el ruido aquí en la ciudad de Latacunga.

**4.- ¿Qué tipo de medidas implementaría usted para evitar que los automotores de servicio urbano sigan contaminando el medio ambiente?**

Bueno se podría decir una breve afirmación de la contaminación, es una afirmación que aparentemente está contaminando el Medio Ambiente la misma que es producida por los vehículos y que se puede definir visualmente y para esto yo sugeriría que se adopte medidas similares a los que tiene la Ciudad de Quito como es la Corpaire (Corporación para el mejoramiento del aire en Quito).

**5.- ¿Según su criterio la problemática afecta a un nivel social en especial o es generalizado?**

Haber yo pienso que la problemática es generalizada ya que el aire que respiramos es de todos, pero en especial el tipo de combustión de los automóviles hace que afecte mas a los seres vulnerables de la sociedad que son, los niños, las mujeres embarazadas y los de la tercera edad.

**6.- ¿Conoce usted qué tipo de contaminación produce los automotores de servicio urbano aquí en la Ciudad de Latacunga?**

Efectivamente el tipo de contaminación que produce el parque automotor de servicio urbano aquí en la ciudad es la contaminación por el combustible que utilizan, y a través de sus aparatos sonoros que son las bocinas llamadas pitos.

**7.- ¿Diga usted que tiempo debería ser la vida útil de un vehículo de servicio urbano?**

Bueno, esto esta normada en la Ley de Tránsito si mas no recuerdo creo que son de diez años, pero esto de la vida útil tiene varios componentes tiene varios componentes: que son el deterioro de las carrocerías, el motor y otros elementos más es decir que no es solo por la combustión , ni por el motor ya de pronto cuando el motor se lo vuelve a reparar queda como nuevo y volvería a tener una vida útil, entonces la ley de transito regula mas el tema de carrocerías porque no poder revisar si es viejo y preocuparse del daño que ocasionan los mencionados vehículos.

**8.- ¿Considera usted que así como existe en la ciudad de Quito el estatuto de la CORPAIRE también debe existir esta normativa en esta ciudad de Latacunga, a fin de prevenir la contaminación ocasionada por el parque automotor?**

Sí, es necesario la creación de un estatuto que regule la contaminación ambiental especialmente aquella que es ocasionada por el parque automotor, porque no hacer referencia a los estatutos de otras ciudades que su único objetivo es el de reducir la contaminación y a la vez prevenir las enfermedades que ocasiona la misma.

**9.- ¿Que debería tomar en cuenta la Dirección de Medio Ambiente, para prevenir la contaminación ambiental provocada por los medios de transporte público, en este caso Sultana del Cotopaxi y Citulasa?.**

Lo que se debe tomar en cuenta que al no existir un Estatuto que prevenga la contaminación ocasionada por el transporte público, se estaría atentando contra los derechos consagrados en la Constitución de la República del Ecuador, como es el derecho a vivir en un ambiente sano libre de toda contaminación, por esta razón como manifesté en la pregunta anterior se ve en la necesidad de la creación y aplicación del Estatuto de la Corpaire en esta ciudad de Latacunga.

**10.- ¿Cuáles serian sus sugerencias para revertir esta situación?**

Bueno como dije vemos aparentemente contaminación que son producidos por las emisiones de los gases hacia la atmosfera y por el ruido entonces, ahorita como dije estamos viendo si realizamos estudios para cuantificar si estamos bajo un mínimo permisibles de contaminación estamos bien y las acciones serian mínimas que hay que hacer, pero si estamos sobre el máximo ahí si hay que pensar en el cumplimiento netamente de la ley de tránsito que obliga a los vehículos de servicios públicos a someterse a una revisión técnica vehicular por lo menos dos veces al año que es lo que me garantizaría la disminución de las emisiones de los gases.

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**  
**UNIDAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS**  
**CARRERA DE DERECHO**

**Entrevista DIRIGIDA a la directora del medio ambiente de la ciudad de  
Latacunga**

**OBJETIVO:** Entrevistar a las autoridades competentes para conocer si existe alguna normativa legal en la ciudad de Latacunga sobre la contaminación ambiental que produce el parque automotor.

**Respondida por:** Lic. Marín Ana

**1.- ¿Usted como Autoridad tiene conocimiento del grado de contaminación que produce los automotores de servicio público aquí en la Ciudad de Latacunga?**

El grado de contaminación es netamente por la parte de los transportistas públicos que son los buses, y obviamente por la cantidad de cómo ha ido aumentando el tráfico en la ciudad de Latacunga, eso hace que las emisiones de los gases produzcan enfermedades en el ser humano, provoca directamente a que haya un mayor calentamiento global, por lo tanto es de mayor crecimiento excesivo transporte hace que aumente la Contaminación Ambiental

**2.- ¿Qué tipo de incidencia cree usted que tiene la Contaminación producida por los automotores de servicios públicos en la ciudad de Latacunga?**

La incidencia es directa y en gran escala primero porque los vehículos que están circulando en la ciudad de Latacunga son muchas de los transportes públicos no realizan el manejo adecuado por lo tanto por el tubo de escape expulsan muchísimos gases y obviamente estos pueden ser prevenidos pero no realizan el manejo adecuado

por esta razón es que más bien deberíamos trabajar de manera coordinada con la policía ellos hacen un trabajo bastante eficiente pero se necesita impulsarnos de una mejor manera para que los transportistas se concienticen para que sepan que están haciendo mal al momento que están descuidando el cuidado de sus vehículos.

**3.- ¿Conoce que tipo de normativa legal existe para controlar la contaminación de los automotores aquí en la Ciudad de Latacunga?**

La normativa la que tiene la policía es directa no cierto no recuerdo realmente cual es el artículo donde se encuentra tipificada la sanción por ejemplo por la excesiva utilización de los aparatos sonoros, obviamente eso deberíamos aplicar y como le decía hace un momento coordinar de una mejor manera con la policía y demás instituciones para que podamos aplicar y normar todo tipo de reglamentos.

**4.- ¿Qué tipo de medidas implementaría usted para evitar que los automotores de servicio urbano sigan contaminando el medio ambiente?**

Bueno yo creo que las medidas que se debería implementar para evitar la contaminación Ambiental es que se regule el parque automotor, es decir que al momento de la matriculación de los vehículos se debería revisar desde los motores, y el estado de los vehículos, y no se debería permitir la circulación de los vehículos viejos en la ciudad de Latacunga

**5.- ¿Según su criterio la problemática afecta a un nivel social en especial o es generalizado?**

Bueno la problemática afecta directamente a todos los seres humanos y ciudadanía en general, ya que el aire que respiramos es de todos y por una u otra manera tenemos la necesidad de salir a la calle y por ende estamos expuestos a la contaminación por el smog, el ruido de los automotores.

**6.- ¿Conoce usted qué tipo de contaminación produce los automotores de servicio urbano aquí en la Ciudad de Latacunga?**

Los automotores de servicio urbano y de toda clase de servicios producen contaminación acústica por sus aparatos sonoros llamados pitos, y por el esmog que desechan de sus vehículos, como podemos darnos cuenta la contaminación es muy aparente en definitiva.

**7.- ¿Diga usted que tiempo debería ser la vida útil de un vehículo de servicio urbano?**

Bueno la vida útil de un vehículo de servicio urbano debería ser exagerada de 5, debido a que el uso diario de las mismas los deteriora, produciendo que estas sean agentes contaminadores del medio ambiente.

**8.- ¿Cuáles serian sus sugerencias para revertir esta situación?**

Un mayor control de las autoridades tanto Municipales como Ambientales y como otro punto la implementación de una verdadera legislación ambiental de control de la contaminación Ambiental.

## CONCLUSIONES:

- A través de las entrevistas realizadas se puede determinar que si necesario que se cree un estatuto que regule la contaminación ambiental en la ciudad de Latacunga.
- Se pudo verificar con los datos recolectados que sí existen leyes y ordenanzas sobre el problema ambiental pero no se aplica en nuestra ciudad.
- Es importante que se den soluciones inmediatas debido a que la contaminación ambiental que produce el parque automotor causa graves enfermedades principalmente en la salud de los habitantes.
- Que los propietarios de los vehículos conozcan los estatutos ya que es indispensable para la movilidad de sus vehículos en la ciudad.
- Que a través de las Autoridades del cantón Latacunga controlen que se cumpla con el estatuto creado para regular la contaminación ambiental y las emisiones vehiculares..

## CAPÍTULO III

### 3. DISEÑO DE LA PROPUESTA

**3.1. Tema:** “PROPUESTA PARA LA CREACIÓN Y APLICACIÓN DE UN ESTATUTO QUE CONTROLE LAS EMISIONES VEHICULARES PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL AIRE EN LA CIUDAD DE LATACUNGA DENOMINADO “CORPAIRE””

#### 3.2. Justificación

El Poder Judicial a través del Gobierno Municipal del Cantón Latacunga, entidad que regula por medio de los organismos de control los mismos que no son suficientes por cuanto no existe una ordenanza o estatuto específico donde se involucran los principales actores y los factores que influyen en el impacto ambiental generado por el sistema de transporte público en la ciudad de Latacunga.

Es necesario que la Alcaldía en coordinación con el Ministerio de Medio Ambiente delegue funciones de control que regulen el sistema para que se cumpla con las disposiciones legales vigentes, además tienen que elaborar las leyes, decretos, estatutos y toda la normatividad legislativa para el cuidado del medio ambiente y parámetros mínimos de contaminación ambiental para mantener un sistema de transporte sostenible.

Debemos tener en cuenta que el medio ambiente es el que recibe directamente los efectos producidos por los malos comportamientos, en materia de transporte, de las personas dentro del sistema, estos efectos son producidos por los vehículos y la infraestructura del sistema de transporte en la ciudad de Latacunga.

Pues los vehículos son los elementos de transporte utilizados por los propietarios y choferes de los buses y la administración de las cooperativas de transporte público, ya que los vehículos son explotados al máximo, como otro factor tenemos el tipo de consumo de combustibles, la aceleración y des aceleración de estos y el mantenimiento y sincronizado deficiente de los mismos agravan el problema de la contaminación ambiental y emisiones de ruido y gases nocivos para los seres vivos.

### **3.3. OBJETIVOS**

#### **3.3.1. Objetivo General**

Proponer la creación y aplicación de un estatuto que controle las emisiones vehiculares para el mejoramiento de la calidad del aire en la ciudad de Latacunga denominado “CORPAIRE”

#### **3.3.2. Objetivos Específicos**

- Determinar las disposiciones generales.
- Establecer la naturaleza jurídica, finalidad, administración y competencia, para regular las emisiones vehiculares.
- Determinar la disposición transitoria.

**PROPUESTA PARA LA CREACIÓN Y APLICACIÓN DE UN ESTATUTO QUE CONTROLE LAS EMISIONES VEHICULARES PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL AIRE EN LA CIUDAD DE LATACUNGA DENOMINADO “CORPAIRE”.**

**ÍNDICE**

**CAPÍTULO I**

**DE LA CONSTITUCIÓN, DENOMINACIÓN, NATURALEZA JURÍDICA, OBJETO Y DOMICILIO DE LA CORPAIRE.**

**CAPÍTULO II**

**DE LOS MIEMBROS DE LA CORPAIRE.**

**CAPÍTULO III**

**DE LOS ORGANISMOS DE GOBIERNO Y ADMINISTRACIÓN DE LA CORPAIRE.**

**CAPÍTULO IV**

**SANCIONES**

**DISPOSICIÓN TRANSITORIA.**

**DISPOSICIÓN SUPLEMENTARIA.**

## **PROPUESTA PARA LA CREACIÓN Y APLICACIÓN DE UN ESTATUTO QUE CONTROLE LAS EMISIONES VEHICULARES PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL AIRE EN LA CIUDAD DE LATACUNGA DENOMINADO “CORPAIRE”.**

### **Considerando:**

**Que** la Constitución de la República del Ecuador en su Art. 14 reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*.

Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental.

**Que** la Constitución de la República del Ecuador en su Art. 395 reconoce los siguientes principios ambientales: Numeral.- 2. Las políticas de gestión ambiental se aplicarán de manera transversal y serán de obligatorio cumplimiento por parte del Estado en todos sus niveles y por todas las personas naturales o jurídicas en el territorio nacional.

**Que** en el Reglamento de Aplicación de los Mecanismos de Participación Social Establecidos en la Ley de Gestión Ambiental, Art. 3. Que el objeto principal es contribuir y garantizar al derecho colectivo de todo habitante a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado y libre de contaminación.

**Que** la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial en su Art. 206 manifiesta que la Comisión Nacional autorizará el funcionamiento de Centros de Revisión y Control Técnico Vehicular y que otorgará los permisos correspondientes al efectuar la revisión técnica, mecánica y de emisión de

gases de los vehículos automotores, previo a su matriculación.

**Que** la Constitución de la República del Ecuador en su Art. 61.- faculta a las ecuatorianas y ecuatorianos gocen de los siguientes derechos: Numeral 3. Presentar proyectos de iniciativa popular normativa.

**Que** para la aplicación del control de las emisiones vehiculares para el mejoramiento de la calidad del aire, motivo por el cual se presenta la creación del presente Estatuto denominado “CORPAIRE” en la ciudad de Latacunga.

**PROPUESTA PARA LA CREACIÓN Y APLICACIÓN DE UN ESTATUTO QUE CONTROLE LAS EMISIONES VEHICULARES PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL AIRE EN LA CIUDAD DE LATACUNGA DENOMINADO “CORPAIRE”.**

**CAPÍTULO I**

**DE LA CONSTITUCIÓN, DENOMINACIÓN, NATURALEZA JURÍDICA, OBJETO Y DOMICILIO DE LA CORPAIRE.**

**Art. 1.-** Se crea la Corporación “CORPAIRE. Corporación para el Mejoramiento del Aire de la ciudad de Latacunga”, que regirá por las normas del presente estatuto como una persona jurídica de derecho privado sin fines de lucro.

**Art. 2.-** Que el estatuto precedente establece la obligación del Gobierno Municipal del cantón Latacunga y el Ministerio de Ambiente para efectuar el control anual de las emisiones de todo vehículo automotor de uso regular y el control semestral a todo vehículo de transporte público que circule dentro del cantón.

La Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial establece que las jefaturas provinciales de tránsito serán los encargados de autorizar el establecimiento de centros de revisión y control vehicular a solicitud de cualquier persona natural o jurídica.

**Art. 3.-** La CORPAIRE, en la ciudad de Latacunga tendrá como fines primordiales los de coordinar, gestionar y llevar a delante el estudios técnicos y económicos, e incrementar Centros de Revisión y Control Vehicular para disminuir la contaminación vehicular.

Será también uno de los fines primordiales de la CORPAIRE la ejecución de las actividades necesarias para el control, monitoreo, simulación y mejora de la calidad del aire de la ciudad del Gobierno Municipal del Cantón Latacunga, a través de la Red de Monitoreo Atmosférico, teniendo como antecedente la gestión realizada por el Gobierno Municipal del Cantón Latacunga en este ámbito.

Todas las normas de la Red de Monitoreo Atmosférico en Latacunga deben ser integradas a la normativa interna de la Corporación.

La Corporación no podrá ejercer ninguna actividad política o religiosa.

**Art. 4.-** El domicilio de la CORPAIRE, será en el Gobierno Municipal del Cantón Latacunga, Provincia de Cotopaxi.

## **CAPÍTULO II DE LOS MIEMBROS DE LA CORPAIRE.**

**Art.- 5.-** Serán miembros de la Corporación “CORPAIRE. Corporación para el Mejoramiento del Aire en la Ciudad de Latacunga”, las siguientes Instituciones:

- a) El Gobierno Municipal del Cantón Latacunga.
- b) El Ministerio de Medio Ambiente.
- c) La Comisión Nacional de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial.

**CAPÍTULO III**  
**DE LOS ORGANISMOS DE GOBIERNO Y ADMINISTRACIÓN DE LA**  
**CORPAIRE.**

**Art. 6.-** Son Organismos de Gobierno y Administración de la Corporación los siguientes:

- a) La Asamblea;
- b) El Directorio;
- c) El presidente;
- d) El Director Ejecutivo;
- e) El Secretario; y;
- f) El Tesorero.

**Art. 7.-** La Asamblea es el órgano Supremo de la Corporación. Está conformada por los miembros fundadores y será presidida por el presidente de la Corporación.

Actuara como secretario la persona que designe para el efecto.

Son atribuciones de la Asamblea:

- a) Determinar la política general para el cumplimiento de los objetivos de la corporación;

- b) Aprobar reformas e interpretaciones obligatorias del estatuto para reducir la contaminación ambiental;
- c) Conocer y aprobar los estatutos que regulen la contaminación ambiental y controlen el sistema de revisión vehicular;

**Art. 8.-** La Corporación será gobernada por el Directorio y administrada por un Director Ejecutivo. La representación legal, judicial y extrajudicial de la Corporación la ejercerá el Director Ejecutivo, dentro de los límites establecidos en los presentes estatutos.

**Art. 9.-** El Directorio estará integrado por los siguientes miembros, quienes duraran dos años en sus funciones:

- 1) El Gobierno Municipal del Cantón Latacunga, por medio del Alcalde o su delegado, que será un miembro de la Dirección de Medio Ambiente;
- 2) La Comisión Nacional de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, por medio del Comandante General de la Policía Nacional o su delegado; y,
- 3) La fundación Natura, por medio de su Director Ejecutivo Nacional o su delegado.

El Directorio se reunirá por lo menos una vez cada mes. Podrá reunirse con mayor frecuencia cuando las circunstancias y la actividad de la Corporación así lo requieran.

Cada miembro contará con un voto y las decisiones serán tomadas por mayoría simple.

Las atribuciones del Directorio son:

- a) Nombrar al Director Ejecutivo, al Secretario y Tesorero de la Corporación.
- b) Establecer las Políticas específicas de la contaminación ambiental para que esta cumpla con sus fines de prevenir la contaminación ambiental.
- c) Autorizar al Director Ejecutivo para que contraiga obligaciones a nombre de la Corporación.
- d) Dirigir en forma directa mediante delegación, el proceso de estudios económicos, elaboración de bases, convocatoria, selección, contratación y fiscalización de la operación de los Centros de Revisión y Control Vehicular.

**Art. 10.-** El presidente de la corporación será designado por el Directorio de entre sus miembros, y tendrá las siguientes atribuciones:

- a) Convocar a las reuniones del Directorio y proponer el orden del día, mediante comunicación escrita e individual cursada a cada uno de los miembros del Directorio.
- b) Administrar los bienes de la Corporación y disponer de ellos.
- c) Rendir cuentas al Directorio, por medio de un informe escrito de actividades.
- d) Someter al Directorio los proyectos de presupuesto y de actividades generales de la Corporación.
- e) Proponer la creación de estatutos que regulen la contaminación ambiental.

- f) Tener bajo su responsabilidad los bienes de la Corporación y custodiar sus documentos.
- g) Participar en las reuniones del Directorio en calidad de Secretario, sin derecho a voto.

## **CAPÍTULO IV**

### **SANCIONES**

**Art. 11.-** Los propietarios que no respeten las disposiciones legales serán sancionados con una multa del veinte y cinco por ciento de la remuneración básica unificada del trabajador en general; y el resarcimiento económico por causar daños y perjuicios al ambiente.

**Art. 12.-** Los propietarios que conduzcan un bus del transporte público sin utilizar de manera correcta el tubo de escape se lo sancionará única y exclusivamente con una multa equivalente al cuarenta por ciento de la remuneración básica unificada del trabajador en general y reducción de 4,5 puntos en su licencia de conducir, según lo establece la Ley de Transporte, Tránsito y Seguridad Vial.

**Art. 13.-** Los propietarios, choferes que no cambiaran, o repararen su automotor en el tiempo determinado por la Ley y que sigan contaminando el medio ambiente por las emisiones de gases que expulsan sus unidades conforme lo determina en el mismo cuerpo legal, serán sancionados con una multa del treinta por ciento de la remuneración básica unificada del trabajador en general y reducción de 6 puntos en su licencia de conducir y además realizaran veinte horas de trabajo comunitario.

**Art. 14.-** Los propietarios o choferes en caso de reincidencia de la comisión de cualquiera de las contravenciones mencionadas en los artículos precedentes serán sancionados con el doble del máximo de la multa establecida para la contravención.

## **DISPOSICIÓN TRANSITORIA**

**PRIMERA.-** Facultase al Procurador del Gobierno Municipal del Cantón Latacunga, para gestionar y obtener la aprobación legal del presente Estatuto de la CORPAIRE.

## **DISPOSICIÓN SUPLEMENTARIA.**

**PRIMERA.-** En todo lo que no estuviere expresamente regulado en el presente Estatuto, se aplicarán supletoriamente las siguientes bases legales: La Constitución de la República del Ecuador; Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial; Ley de Gestión Ambiental; Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización; y, los instrumentos nacionales sobre la materia.

### **3.4. RESULTADOS GENERALES DE LA PROPUESTA**

Hemos visto la necesidad de crear el presente Estatuto debido a que existe un alto índice de contaminación que ocasiona el parque automotor en la ciudad de Latacunga, y por medio del cual se podrá reducir la misma, con la intervención de las autoridades competentes quienes a través de la aprobación de este Estatuto exigirán su cumplimiento.

Una vez aprobado el mencionado Estatuto se debe dar a conocer a la población de la Provincia de Cotopaxi, a través de los diferentes medios de comunicación como son la prensa, radio y televisión, a fin de informar el nuevo Estatuto que controlará la revisión y emisiones vehiculares.

Es necesario la predisposición por parte de las autoridades, de los propietarios y choferes del transporte público, que exista una concientización para reducir la contaminación que ocasiona el parque automotor.

Pues el presente Estatuto busca prevenir y evitar los daños a la salud humana, a los recursos naturales y al patrimonio cultural, derivados de la calidad del aire, a través de un conocimiento objetivo de la realidad local, la aplicación efectiva y eficiente de las medidas políticas, técnicas y económicas más apropiadas. Adicionalmente la propuesta considera esfuerzos orientados a minimizar las emisiones de gases de los buses quienes son los causantes del cambio climático global.

## CONCLUSIONES

- A través de la creación de un estatuto que regule la contaminación ambiental y controle las emisiones vehiculares.
- Se pudo verificar con los datos recolectados la ausencia de estatutos, leyes, ordenanzas y normal legales sobre temas en materia ambiental y tránsito producida por el parque automotor en la ciudad d Latacunga.
- Debido a que los propietarios de la unidades en la ciudad de Latacunga están acostumbrados a conducir vehículos automotores sin tener conocimiento de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial y Ambiental; por lo cual, se debe hacer un gran esfuerzo para la enseñanza y aprendizaje de dichas Leyes , estatutos y ordenanzas.
- Los propietarios de los vehículos consideren que el conocimiento de las leyes de tránsito es indispensable para la movilidad de sus vehículos en la ciudad evitando de esta manera evadir lo que de cada propietario es un derecho y un deber.

## RECOMENDACIONES

- El desarrollo del presente estatuto enfrenta una serie de retos; y, para esto es necesario tener al alcance todos los elementos teóricos, jurídicos y doctrinarios, para un correcto avance y cumplimiento, aplicabilidad de estatuto.
- Los propietarios, chóferes de la ciudad de Latacunga pongan de parte para que en lo posterior se cumpla con el estatuto aprobado y por ende tengan conocimiento de los temas planteados para la disminución de la contaminación ambiental.
- Para el cumplimiento y desarrollo de cada capítulo del presente estatuto existen funciones y atribuciones que son delegados por el Gobierno Municipal para el control permanente a los propietarios y chóferes; además cumplan con la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial y por ende reducir la contaminación ambiental.
- Proponer a las autoridades, Policía Nacional y miembros de SIMTEL(Sistema Municipal Tarifado de Estacionamiento de Latacunga) y el Ministerio de Ambiente que se de cumplimiento a la creación del estatuto para regular la contaminación ambiental ya evitar la congestión vehicular especialmente en horas picos.

## **4.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

### **4.1. BIBLIOGRAFÍA LEGAL**

**1.-** CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR; CORPORACIÓN DE ESTUDIOS Y PUBLICACIONES; (RO449:20-OCT-2008); Actualizada julio del 2010.

**2.-** LEY ORGÁNICA DE TRANSPORTE TERRESTRE, TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL; CORPORACIÓN DE ESTUDIOS Y PUBLICACIONES, Edición segunda; (RO-S 398:7-ago-2008); Actualizada marzo del 201.

**3.-** LEY DE GESTIÓN AMBIENTAL; CORPORACIÓN DE ESTUDIOS Y PUBLICACIONES; (RO-E2: 31-mar-2003); Actualizada Septiembre del 2010.

**4.-** CÓDIGO ORGÁNICO DE ORGANIZACIÓN TERRITORIAL AUTONOMÍA Y DECENTRALIZACIÓN; CORPORACIÓN DE ESTUDIOS Y PUBLICACIONES (RO-3:18-ene-2007 ;) Actualizada Septiembre del 2010.

**5.-** CODIGO PENAL; CORPORACIÓN DE ESTUDIOS Y PUBLICACIONES (RO-3:18-ene- 2007) Actualizada a septiembre del 2009.

## **4.2. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA**

**1.- GÓMEZ DOMINGO;** Edición segunda, Editorial Jurídica de España, Año 2002; “INGENIERÍA AMBIENTAL”

**2.-GUTIÉRREZ LÓPEZ ENRIQUE;** Edición Primera; Editorial Bonasa, “CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA RUIDO Y RADIADORES”

**3.- LUNDENI,** Edición segunda, Editorial Mar Combo; “CAMBIO GLOBAL EN EL MEDIO AMBIENTE “.

**4.- MOREJON GUSTAVO;** Edición Segunda; Editorial Fish And WildlifeService; Año 1999, “ECOLOGIA Y MEDIO AMBIENTE”.

**5.- MORRISON;** Edición Primera; Editorial Mar Cabo; Año 2003; “EL MEDIO AMBIENTE INTRODUCCIÓN A LA QUÍMICA MEDIO AMBIENTAL Y A LA CONTAMINACIÓN”

**6.- ODON ZUGENE;** Edición Primera; Editorial Continental S.A; Año 1999, “ EL VINCULO ENTRE LAS CIENCIAS NATURALES Y LAS CIENCIAS SOCILAES”

**7.-PÉREZ EFRAÍN;** Edición segunda; Editorial Corporaciones de Estudios y Publicaciones; Año 2008, “DERECHO INTERNACIONAL Y CONSTITUCIONAL AMBIENTAL Y DERECHOS HUMANOS”.

**8.-SEMARNAT;** Edición Primera; Editorial Proyecto Educativo, Año 2000; “ANÁLISIS DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL”

### **4.3.- BIBLIOGRAFIA CITADA.-**

1.- ALBERT A. LILIA; Edición Primera; Editorial Agencia Suiza para el desarrollo y la Cooperación, Año 2009; “EL PROGRAMA CALIDAD DEL AIRE ECUADOR”.

2.- ENCALADA A. MARCO; Edición Primera; Editorial Edunat. Año 2005; “DETERIORO AMBIENTAL RURAL”

3.- MUÑOZ A. MARCELA; Edición Primera; Editorial Medellín, Año 2006; “EFECTOS DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA SOBRE LA SALUD”.

4.- NARVÁEZ Q. IVÁN; Edición Segunda; Editorial Fundación Natura, Año 2005; “GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE”

5.- SANS F. RAMÓN; Edición Original; Año 2005; “INGENIERÍA AMBIENTAL

# ANEXOS



## UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

UNIDAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS

CARRERA DE ABOGACÍA

ENCUESTA DIRIGIDA A LA POBLACION DELA CIUDAD DE LATACUNGA

**OBJETIVO:** La presente encuesta tiene como objetivo realizarse a los habitantes de la Ciudad de Latacunga sobre la Contaminación Ambiental producida por el Parque Automotor.

*Marque con una X la respuesta correcta:*

1.- ¿Considera usted que el Parque Automotor existente en la ciudad de Latacunga es el causante de la Contaminación Ambiental?

SI

NO

2.- ¿Sabe usted que enfermedades ocasiona en las personas la Contaminación Ambiental ocasionada por el parque automotor?

SI

NO

3.- ¿Conoce si existe alguna Ley que regule la Contaminación Ambiental en la ciudad de Latacunga?

SI

NO

4.- ¿Piensa usted que debería existir un control permanente por parte de la Policía Nacional al momento de matricular los vehículos?

SI

NO

5.- ¿Considera usted que debería disminuir el Parque Automotor en la Ciudad de Latacunga?

SI

NO

**6.- ¿Sabe si existen buses viejos en las cooperativas Sultana del Cotopaxi y/o Citulasa?**

SI

NO

**7.- ¿Conoce si existe un Programa de Control para reducir la Contaminación Ambiental en la ciudad de Latacunga?**

SI

NO

**8.- ¿Cree usted que reduciría la Contaminación Ambiental al desarrollar nuevas alternativas de vías en la ciudad de Latacunga?**

SI

NO

**9.- ¿Considera usted que las autoridades competentes deben controlar que las dos unidades de transporte urbano utilicen de manera correcta los tubos de escape?**

SI

NO

**10.- ¿Considera usted que debería existir charlas sobre la Contaminación Ambiental a los propietarios de los vehículos, dueños de los talleres y a la ciudadanía?**

SI

NO

***GRACIAS POR SU COLABORACION***



## UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

UNIDAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS

CARRERA DE ABOGACÍA

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS CONDUCTORES DE LAS COOPERATIVAS

SULTANA DEL COTOPAXI Y CITULASA

**OBJETIVO:** Encuesta a realizarse a los conductores del Transporte Urbano Sultana de Cotopaxi y Citulasa en la ciudad de Latacunga sobre la Contaminación ambiental que produce el parque automotor.

*Marque con una X la respuesta correcta:*

1.- ¿Considera usted que en la ciudad de Latacunga existe Contaminación Ambiental producida por el parque automotor?

SI

NO

2.- ¿Piensa usted que la Contaminación Ambiental que produce el parque automotor afecta a las vías respiratorias?

SI

NO

3.- ¿Cada qué tiempo acude a un taller mecánico para conocer el estado de su vehículo?

Dos meses o más

Un año o más

Con frecuencia

4.- ¿Sabe si existe una Ley de Control Ambiental que controle o regule el parque automotor?

SI

NO

5.- ¿Considera que el smog de los buses produce graves enfermedades en la salud de las personas?

SI

NO

**6.- ¿Piensa usted que el smog de los buses afecta con frecuencia a los niños, ancianos y adultos?**

SI  NO  A VECES

**7.- ¿Quiénes son las personas se deben recibir capacitación permanente para reducir la contaminación ambiental? :**

Mecánicos  Choferes  Población

**8.- ¿Conoce que tipo de combustible contamina el Medio Ambiente?**

Extra  Súper  Diesel

**9.- ¿Considera que se debe disminuir el parque automotor en la ciudad de Latacunga?**

SI  NO

**10.- ¿Conoce si se encuentra tipificado en la Ley de Tránsito alguna sanción por no tener el tubo de escape debidamente instalado?**

SI  NO

***GRACIAS POR SU COLABORACIÓN***

**ENTREVISTAS**  
**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**  
**UNIDAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS**  
**CARRERA DE DERECHO**  
**ENTREVISTA DIRIGIDA A LA AUTORIDAD DE LA POLICÍA DEL MEDIO**  
**AMBIENTE DE LA CIUDAD DE LATACUNGA**

**OBJETIVO:** Entrevistar a las autoridades competentes para conocer si existe alguna normativa Legal en la ciudad de Latacunga sobre la Contaminación ambiental que produce el parque automotor.

**Respondida por:** Tnte. Juan Carlos Vizcaíno, miembro de la policía del medio ambiente.

**1.- ¿Usted como Autoridad tiene conocimiento del grado de contaminación que produce los automotores de servicio público aquí en la Ciudad de Latacunga?**

**2.- ¿Qué tipo de incidencia cree usted que tiene la contaminación producida por los automotores de servicios públicos en la ciudad de Latacunga?**

**3.- ¿Conoce que tipo de normativa legal existe para controlar la contaminación de los automotores aquí en la Ciudad de Latacunga?**

**4.- ¿Qué tipo de medidas implementaría usted para evitar que los automotores de servicio urbano sigan contaminando el medio ambiente?**

**5.- ¿Según su criterio la problemática afecta a un nivel social en especial o es generalizado?**

**6.- ¿Conoce usted qué tipo de contaminación produce los automotores de servicio urbano aquí en la Ciudad de Latacunga?**

**7.- ¿Diga usted que tiempo debería ser la vida útil de un vehículo de servicio urbano?**

**8.- ¿Considera usted que así como existe en la ciudad de Quito el estatuto de la Corpaire también debe existir esta normativa en esta ciudad de Latacunga, a fin de prevenir la contaminación ocasionada por el parque automotor?**

**9.- ¿Que debería tomar en cuenta la Dirección del Medio Ambiente, para prevenir la contaminación ambiental provocada por los medios de transporte público, en este caso Sultana del Cotopaxi y Citulasa?**

**10.- ¿Cuáles serían sus sugerencias para revertir esta situación?**

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**  
**UNIDAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS**  
**CARRERA DE DERECHO**  
**ENTREVISTA DIRIGIDA A LA AUTORIDAD DEL MUNICIPIO DE LA CIUDAD DE**  
**LATACUNGA**

**OBJETIVO:** Entrevistar a las autoridades competentes para conocer si existe alguna normativa Legal en la ciudad de Latacunga sobre la Contaminación ambiental que produce el parque automotor.

**Respondida por:** Ing. Patricio Sánchez

**1.- ¿Usted como Autoridad tiene conocimiento del grado de contaminación que produce los automotores de servicio público aquí en la Ciudad de Latacunga?**

**2.- ¿Qué tipo de incidencia cree usted que tiene la contaminación producida por los automotores de servicios públicos en la ciudad de Latacunga?**

**3.- ¿Conoce que tipo de normativa legal existe para controlar la contaminación de los automotores aquí en la Ciudad de Latacunga?**

**4.- ¿Qué tipo de medidas implementaría usted para evitar que los automotores de servicio urbano sigan contaminando el medio ambiente?**

**5.- ¿Según su criterio la problemática afecta a un nivel social en especial o es generalizado?**

**6.- ¿Conoce usted qué tipo de contaminación produce los automotores de servicio urbano aquí en la Ciudad de Latacunga?**

**7.- ¿Diga usted que tiempo debería ser la vida útil de un vehículo de servicio urbano?**

**8.- ¿Cuáles serían sus sugerencias para revertir esta situación?**

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**  
**UNIDAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS**  
**CARRERA DE DERECHO**  
**ENTREVISTA DIRIGIDA A LA DIRECTORA DEL MEDIO AMBIENTE DE LA**  
**CIUDAD DE LATACUNGA**

**OBJETIVO:** Entrevistar a las autoridades competentes para conocer si existe alguna normativa legal en la ciudad de Latacunga sobre la contaminación ambiental que produce el parque automotor.

**Respondida por:** Lic. Marín Ana

**1.- ¿Usted como Autoridad tiene conocimiento del grado de contaminación que produce los automotores de servicio público aquí en la Ciudad de Latacunga?**

**2.- ¿Qué tipo de incidencia cree usted que tiene la contaminación producida por los automotores de servicios públicos en la ciudad de Latacunga?**

**3.- ¿Conoce que tipo de normativa legal existe para controlar la contaminación de los automotores aquí en la Ciudad de Latacunga?**

**4.- ¿Qué tipo de medidas implementaría usted para evitar que los automotores de servicio urbano sigan contaminando el medio ambiente?**

**5.- ¿Según su criterio la problemática afecta a un nivel social en especial o es generalizado?**

**6.- ¿Conoce usted qué tipo de contaminación produce los automotores de servicio urbano aquí en la Ciudad de Latacunga?**

**7.- ¿Diga usted que tiempo debería ser la vida útil de un vehículo de servicio urbano?**

**8.- ¿Cuáles serían sus sugerencias para revertir esta situación?**