

## **CAPÍTULO I**

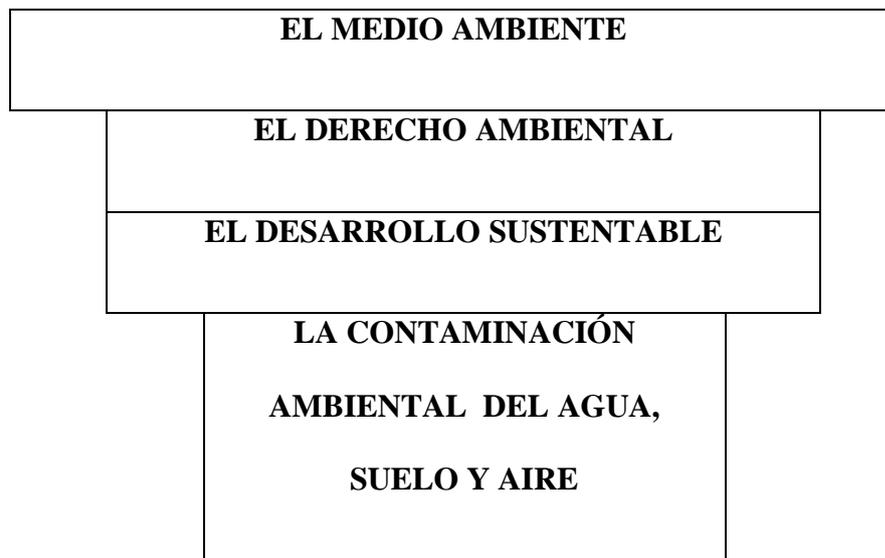
### **1.- FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

#### **1.1.- ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS**

El tema de investigación a desarrollarse no ha sido realizado con anterioridad, pues al revisar las tesis doctorales en la Biblioteca de la Facultad de Jurisprudencia de la Universidad Central, de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. No obstante se han desarrollado tesis en temas relacionados con el nuestro, como son: la Contaminación Ambiental en el Oriente Ecuatoriano entre otros. En nuestro cantón la Universidad Técnica de Cotopaxi no tiene temas relacionados con el tema a tratarse.

La gran mayoría de temas trata a la contaminación desde un punto de vista ecológico y se olvidan del tema jurídico. La parte ecológica siempre tiene que ir de la mano de la jurídica y así dar soluciones definitivas a los problemas medioambientales.

**1.2.- Categorías fundamentales.**



### **1.3.- MARCO TEÓRICO**

#### **1.3.1.- EL MEDIO AMBIENTE**

Se puede hacer referencia al medio físico, medio acuático, medio social y consecuentemente al medio ambiente, es todo lo que nos rodea o lo que está cerca, consecuentemente la denominación de medio ambiente alude lo que rodea el elemento en que viven las personas, con un contenido mucho más específico que el demasiado genérico de ambiente, que se aplica, cualquier fluido que rodea un cuerpo se podría añadir: a cualquier cuerpo, animado o inanimado.

Diccionario de la Real Academia Española, (DRAE) (vigésima primera edición Pág. 53).El medio ambiente *“es el conjunto de circunstancias físicas que rodean a los seres vivos”*.

MOLINER, Diccionario del uso del español .Pág. 75). *“el medio ambiente es el conjunto de condiciones que influyen en el desarrollo y actividad de los organismos”*.

##### **1.3.1.1.- CONSTITUYENTES DEL MEDIO AMBIENTE.**

**1.3.1.1.1.- La atmósfera**, que protege a la Tierra del exceso de radiación ultravioleta y permite la existencia de vida es una mezcla gaseosa de nitrógeno, oxígeno, hidrógeno, dióxido de carbono, vapor de agua, otros elementos y compuestos, y partículas de polvo. Calentada por el Sol y la energía radiante de la Tierra, la atmósfera circula en torno al planeta y modifica las diferencias térmicas. Por lo que se refiere al agua, un 97% se encuentra en los océanos, un 2% es hielo y el 1% restante es el agua dulce de los ríos, los lagos, las aguas subterráneas y la

humedad atmosférica y del suelo. El suelo es el delgado manto de materia que sustenta la vida terrestre. Es producto de la interacción del clima y del sustrato rocoso o roca madre, como las morrenas glaciares y las rocas sedimentarias, y de la vegetación. De todos ellos dependen los organismos vivos, incluyendo los seres humanos. Las plantas se sirven del agua, del dióxido de carbono y de la luz solar para convertir materias primas en carbohidratos por medio de la fotosíntesis; la vida animal, a su vez, depende de las plantas en una secuencia de vínculos interconectados conocida como red trófica.

Durante su larga historia, la Tierra ha cambiado lentamente. La deriva continental (resultado de la tectónica de placas) separó las masas continentales, los océanos invadieron tierra firme y se retiraron de ella, y se alzaron y erosionaron montañas, depositando sedimentos a lo largo de las costas. Los climas se caldearon y enfriaron, y aparecieron y desaparecieron formas de vida al cambiar el medio ambiente. El más reciente de los acontecimientos medioambientales importantes en la historia de la Tierra se produjo en el cuaternario, durante el pleistoceno (entre 1,64 millones y 10.000 años atrás), llamado también periodo glacial. El clima subtropical desapareció y cambió la faz del hemisferio norte. Grandes capas de hielo avanzaron y se retiraron cuatro veces en América del Norte y tres en Europa, haciendo oscilar el clima de frío a templado, influyendo en la vida vegetal y animal y, en última instancia, dando lugar al clima que hoy conocemos. Nuestra era recibe, indistintamente, los nombres de reciente, pos glacial y holoceno. Durante este tiempo el medio ambiente del planeta ha permanecido más o menos estable.

**1.3.1.1.2.- Lo biótico.-** Manual de educación ambiental Hortencia Bustos Lozano. (Pág. 10). *“Modelo de representación horizontal de la complejidad de lo vivo y de la organización de lo vivo en relación con el medio”*.

La vida se inicia con unidades de información que la regulan llamados genes, de ellos pasa al primer biosistema llamado célula, es decir entendemos por biótico todo lo vivo.

Entendiéndose todo ser que dependa de otro para poder reproducirse o alimentarse, que va desde los organismos unicelulares hasta los organismos más complejos.

**1.3.1.1.3.- Lo abiótico.-** Manual de educación ambiental Hortencia Bustos Lozano. (Pág. 16) *“corresponde a los factores ambientales que influyen en la vida de la comunidad biológica”*.

Estos factores pueden favorecer o limitar la dinámica de una comunidad biológica. Se sobrentiende que lo que no tiene vida, que va desde el aire, el agua, las rocas entre otros elementos no vivos, pero que son indispensables para el desarrollo de todo lo biótico, ya que estos elementos son esenciales tanto el uno depende del otro y viceversa.

### **1.3.2.- LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL**

Contaminación significa todo cambio indeseable en algunas características del ambiente que afecta negativamente a todos los seres vivos. Estos cambios se generan en forma natural o por acción del ser humano.

La especie Homo sapiens, es decir, el ser humano, apareció tardíamente en la historia de la Tierra, pero ha sido capaz de modificar el medio ambiente con sus

actividades. Aunque, al parecer, los humanos hicieron su aparición en África, no tardaron en dispersarse por todo el mundo. Gracias a sus peculiares capacidades mentales y físicas, lograron escapar a las constricciones medioambientales que limitaban a otras especies y alterar el medio ambiente para adaptarlo a sus necesidades.

Aunque los primeros humanos sin duda vivieron más o menos en armonía con el medio ambiente, como los demás animales, su alejamiento de la vida salvaje comenzó en la prehistoria, con la primera revolución agrícola. La capacidad de controlar y usar el fuego les permitió modificar o eliminar la vegetación natural, y la domesticación y pastoreo de animales herbívoros llevó al sobre pastoreo y a la erosión del suelo. El cultivo de plantas originó también la destrucción de la vegetación natural para hacer hueco a las cosechas y la demanda de leña condujo a la denudación de montañas y al agotamiento de bosques enteros. Los animales salvajes se cazaban por su carne y eran destruidos en caso de ser considerados plagas o depredadores.

Mientras las poblaciones humanas siguieron siendo pequeñas y su tecnología modesta, su impacto sobre el medio ambiente fue solamente local. No obstante, al ir creciendo la población y mejorando y aumentando la tecnología, aparecieron problemas más significativos y generalizados. El rápido avance tecnológico producido tras la edad media culminó en la Revolución Industrial, que trajo consigo el descubrimiento, uso y explotación de los combustibles fósiles, así como la explotación intensiva de los recursos minerales de la Tierra. Fue con la Revolución Industrial cuando los seres humanos empezaron realmente a cambiar la faz del planeta, la naturaleza de su atmósfera y la calidad de su agua. Hoy, la

demanda sin precedentes a la que el rápido crecimiento de la población humana y el desarrollo tecnológico someten al medio ambiente está produciendo un declive cada vez más acelerado en la calidad de éste y en su capacidad para sustentar la vida.

La contaminación ambiental es la presencia, en el ambiente, de uno o más contaminante o cualquier combinación de ellos que degraden la calidad del aire, tierra o recursos naturales en general. Se considera contaminante toda materia, sustancia, energía, organismo vivo a su derivados, que al incorporarse a los componentes del ambiente, airean sus características y obstaculiza el disfrute de la naturaleza, dañando los bienes o perjudicando la salud de las personas, animales o plantas.

### **1.3.3.- LA CONTAMINACIÓN EN EL MUNDO**

Como planeta dinámico que es, la Tierra está expuesta a la acción generalmente paulatina e imperceptible de factores que modifican sus características físicas. La erosión de los suelos es resultado de esos procesos y sólo el paso del tiempo revela los estragos que causa. Las aguas, los vientos, las precipitaciones, las heladas, la misma gravitación terrestre son agentes naturales que producen erosión. El hombre, sin embargo, contribuye al daño, quizás con peores resultados por causa de sus irreflexivas acciones. Millones de Hectáreas de las tierras del mundo se encuentran tan dañadas que han perdido casi toda su función biológica y probablemente jamás recuperen su productividad. Aunque el problema no es exclusivo de ningún país o grupo de países, cerca del 65% de las tierras seriamente erosionadas están en África y Asia. Se afectan los suelos, por ejemplo,

cuando el exceso de población obliga a ocupar el área que antes ocupaba la capa vegetal, cuando las olas del mar erosionan las costas al no tener barreras naturales, cuando las tierras que se someten a un extenuante ritmo de cultivos pierden su firmeza y terminan sufriendo desgaste.

Las tierras húmedas se encuentran entre los ecosistemas que más vida generan. De ahí su enorme importancia ecológica y el peligro que supone su desaparición. Contribuyen a este último la evaporación del agua y el relleno de dichas tierras para emplearlas en proyectos de desarrollo urbano o industrial, o con fines agrícolas. El agua de esas zonas y la de los lagos y lagunas puede llegar a agotarse cuando es extraída en forma sistemática para el consumo animal o humano, para la agricultura o la construcción.

#### **1.3.4.- LA CONTAMINACIÓN EN EL ECUADOR**

Los problemas de la contaminación en el Ecuador, son con frecuencia graves en grandes centros urbanos, donde existen altas concentraciones poblacionales, una significativa expansión industrial y la necesidad de exigencias en la generación de energía y transporte.

Las emisiones que producen las fabricas y el transporte han aportado de gran manera especialmente en estos veinte últimos años al deterioro de la calidad del aire por la tanto las municipalidad del Ecuador, se preocupan de este problema desarrollando las actividades de monitoreo y conteo de la contaminación del aire, la situación actual hace que sea indispensable optimizar las medidas empezando por implantar un manejo técnico científico de la calidad del aire y lo están realizando mediante un plan de manejo de la calidad del aire, las acciones

planteadas por este plan de manejo se encuentran sostenidas por varios instrumentos de planificación que pretende guiar el crecimiento ordenado de algunas ciudades, en especial de la ciudad de Quito.

Es, además, fundamental que actividades innovadoras y técnicas que buscan controlar la contaminación, tales como la revisión técnica vehicular y el monitoreo de la calidad del aire , sean consolidadas y aseguradas, de manera tal que contribuyan a disminuir eficazmente la contaminación, al tiempo que se hace necesario que al exigir su fiel cumplimiento, los infractores sean sancionados, para así afianzar también la noción de pago del costo ambiental de las conductas no compatibles con el manejo y aprovechamiento racional de los recursos naturales.

Los generadores de la contaminación atmosférica: industria, agricultura, floricultoras y otros cultivos, generadoras térmicas, transporte (aéreo, público, privado, urbano, interparroquial, intercantonal, pesado; prestadores de servicios; comerciantes, ciudadanos, propietarios de vehículos, usuarios de combustibles y solventes a nivel doméstico, causantes de incendios; rellenos sanitarios, construcción de obras, hospitales.

Los afectados por la contaminación atmosférica son la ciudadanía, especialmente grupos humanos que viven o laboran en las cercanías de fuentes contaminantes, o en zonas geográficas que reciben el arrastre de contaminantes; y grupos vulnerables.

Los responsables de generar políticas, instrumentos normativos y regulaciones técnicas de calidad, a fin de controlar, prevenir y sancionar la contaminación

atmosférica, y velar por su cumplimiento es el Estado, a nivel nacional, Ministerio del Ambiente.

#### **1.3.4.1.- Situación del aire en la ciudad de Quito.**

El primer caso en que se otorga un régimen especial de administración territorial a ciudades con determinado número poblacional, se instauró y quedó en evidencia en Ecuador por la promulgación de la Ley de Régimen del Distrito Metropolitano de Quito en 1993, la cual fue ratificada por la actual Constitución Política de la República.

Con ello, como sucedió en otros ámbitos de la gestión pública local, se fortaleció la capacidad del Municipio capitalino para el control de la calidad del aire, como autoridad principal aunque no exclusiva, debido a la permanencia de disposiciones que aún otorgan competencias a diferentes organismos.

Ciertamente, más allá de la importancia política, cultural y poblacional que motiva la creación del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ), el régimen especial que constituye esta circunscripción permite también atender bajo un marco regulatorio propio, las especificidades que presenta Quito en el tema de la calidad del aire, fundamentalmente por la contaminación atmosférica originada en las fuentes móviles. Como consecuencia del status legal del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ), la principal normatividad adjetiva local para la calidad del aire se encuentra en las Ordenanzas Metropolitanas para el control de emisiones por fuentes fijas y móviles.

Esta situación, más allá de ser legalmente fundamentada, es insuficiente para solventar de manera definitiva el problema, en la medida en que contrasta con

factores como el escaso control e inexistencia de normatividad similar en los cantones vecinos al Distrito Metropolitano, lo cual debilita el intento de dar un manejo unificado y eco sistémico a la emisión de contaminantes, principal factor de la calidad del aire, con lo cual en cierto sentido el esfuerzo queda encerrado dentro de los límites administrativos del Distrito.

En el caso de CORPAIRE, su diseño institucional ha permitido viabilizar adecuadamente el aspecto siempre difícil de la sostenibilidad financiera, del control técnico y la introducción de elementos objetivos y tecnológicamente avanzados de verificación a automotores, marcando una severa diferencia con lo que hasta entonces se ha practicado a título de revisión de los vehículos en el resto del país.

A esto hay que añadir que el Municipio de Quito creó la Corporación de Salud Ambiental para que ésta en calidad de depositaria de la totalidad del aporte ciudadano del veinticinco por ciento del impuesto a la renta, lo dedique exclusivamente a temas ambientales, entre los cuales también se ha incluido el de la calidad del aire.

Conviene también destacar dos factores que deben ser potenciados para el régimen de la calidad del aire en el Distrito Metropolitano de Quito (DMQ): una política de participación ciudadana y una política de incentivos tributarios para la adopción de tecnologías limpias y energías alternativas por parte de los sectores productivos.

En el primer caso, solo la activa participación de la ciudadanía en foros que permitan su expresión e incidencia en las decisiones sobre la gestión pública del

aire, así como para promover presiones simultáneas en las poblaciones aledañas sobre la gestión que en esta temática deban promover sus respectivas autoridades seccionales.

Al tiempo de asegurar la sostenibilidad financiera del control de la calidad del aire, es necesario que el Municipio genere y afiance una política tributaria que fortalezca el cambio de modelos productivos y consolide experiencias como la de la Corporación de Salud Ambiental Vida para Quito, cual, en el caso de Quito, se ha dedicado de manera íntegra a labores en el campo ambiental.

#### **1.3.4.2.- Futuros impacto de la contaminación atmosférica en las Grandes ciudades del Ecuador.**

Debido a la ausencia de información al respecto, no es posible en la actualidad definir indicadores; sin embargo, se sugiere algunos que podrían desarrollarse en el transcurso del período,

Atenciones ambulatorias por infecciones respiratorias agudas y asma  
Admisiones hospitalarias por enfermedades respiratorias agudas y asma  
Tasa de población afectada por asma y morbilidad respiratoria crónica  
Niveles de carboxihemoglobina en sangre de niños

Estos datos deberán cotejarse con los de calidad del aire, a fin de establecer relaciones sobre las características de los impactos.

Paralelamente, deberían también evaluarse los impactos socioeconómicos para la población, la sociedad y el Estado que se derivan de estos impactos sobre la salud, así como de otras consecuencias, como la ausencia laboral o escolar.

También es importante monitorear los niveles de información y percepción de la ciudadanía sobre esta problemática, así como su involucramiento en las acciones orientadas a su mejoramiento.

#### **1.3.4.3.- El aire contaminado en el Ecuador.**

Afecta al suelo y al agua a través de los contaminantes atmosféricos.

Afecta a los ciclos biogeoquímicos.

Destruye o altera ecosistemas y cadenas alimenticias.

Equivale a suelo y agua contaminados, pues el aire, suelo y agua son factores abióticos indisolublemente interrelacionados en todo ecosistema.

El aire se relaciona con el suelo y el agua de la siguiente manera:

Al estar en contacto con ríos, mares y lagos, el aire se mezcla con el aire mediante oleajes y turbulencias.

El aire está en contacto con el suelo y penetra sus partículas, debido a la presión atmosférica.

En el aire hay agua en forma de vapor y gotas, lo cual hace posible la lluvia.

La contaminación del aire trae como consecuencia la contaminación del agua y suelo.

#### **1.3.5.- Contaminación producida por el tráfico**

Contaminación debida al exceso de circulación rodada y provocada sobre todo por la quema de combustibles fósiles, en especial gasolina y diesel.

Los contaminantes más usuales que emite el tráfico son el monóxido de carbono, los óxidos de nitrógeno, los compuestos orgánicos volátiles y las macro partículas.

Por lo que se refiere a estas emisiones, los transportes en los países desarrollados representan entre el 30 y el 90% del total.

También hay compuestos de plomo y una cantidad menor de dióxido de azufre y de sulfuro de hidrógeno. El amianto se libera a la atmósfera al frenar. El tráfico es también una fuente importante de dióxido de carbono.

El monóxido de carbono es venenoso. A dosis reducidas produce dolores de cabeza, mareos, disminución de la concentración y del rendimiento. Los óxidos de nitrógeno y azufre tienen graves efectos sobre las personas que padecen asma bronquial, cuyos ataques empeoran cuanto mayor es la contaminación, pues además estas sustancias irritan las vías respiratorias, si bien aún no hay una explicación médica precisa. Entre los compuestos orgánicos volátiles está el benceno, que puede provocar cáncer, al igual que el amianto, aunque su efecto sólo está claramente establecido a dosis más altas que las debidas al tráfico. Las macro partículas son partículas sólidas y líquidas muy pequeñas que incluyen el humo negro producido sobre todo por los motores a diesel y se asocian a una amplia gama de patologías, entre ellas las enfermedades cardíacas y pulmonares. El plomo dificulta el desarrollo intelectual de los niños. El dióxido de carbono no siempre se clasifica como contaminante, pero sí guarda relación con el calentamiento global.

La mayor preocupación por la contaminación que produce el tráfico rodado se refiere a las zonas urbanas, en donde un gran volumen de vehículos y elevadas cifras de peatones comparten las mismas calles. Ciertos países controlan ya los niveles de contaminación de estas zonas para comprobar que no se sobrepasan las cifras establecidas internacionalmente.

Los peores problemas se producen cuando se presenta una combinación de tráfico intenso y de calor sin viento; en los hospitales aumenta el número de urgencias por asma bronquial, sobre todo entre los niños. Las concentraciones son más elevadas en las calzadas por donde circulan los coches, o cerca de éstas y se reducen con rapidez incluso a poca distancia de la calzada sobre todo si sopla el viento.

Sin embargo, aparte de los efectos directos sobre la salud de las personas que respiran los humos del tráfico, los productos químicos interactúan y producen ozono de bajo nivel, que también contribuye al calentamiento global, así como lluvia ácida, la cual tiene efectos destructores sobre la vida vegetal, aun en países alejados de las fuentes de emisión.

Los catalizadores limpian parte de las emisiones, pero no así el plomo, el dióxido de carbono ni las macro partículas. Hay plomo porque se añade a la gasolina para mejorar el rendimiento del motor. Es posible reducir su empleo aplicando diferenciales de precios.

Las enfermedades producidas por la contaminación en el grupo analizado son: Ardor en los ojos, comezón en la nariz, estos síntomas se presentaron en la población que circulaba dos veces diarias por el sector; los síntomas anteriores en conjunto con el ardor en la garganta se presentó en las personas que circulaban más de tres veces al día por el sector, y el sarpullido en la piel se presentó solo en las personas que circulaban más de cuatro veces por el sector.

Dolor de cabeza y estrés se presentaron en los estudiantes que circulaban dos veces al día por el sector, el cansancio se presentó en las personas que trabajan en

el sector público y privado de la ciudad que circulaban tres veces diarias, el debilitamiento físico se observó en las personas que por razones de trabajo, tienen que circular más de cuatro veces al día.

#### **1.4.- EL DERECHO AMBIENTAL**

El investigador Raúl Brañes, en su obra Contaminación Ambiental Lima ICPNA. (Pág. 4). Definición de Derecho Ambiental, *“como un conjunto de normas jurídicas que regulan las conductas humanas que pueden influir de una manera relevante en los procesos de interacción que tienen lugar entre los sistemas de los organismos vivos y sus sistemas de ambiente, mediante la generación de efectos de los que se espera una modificación significativa de las condiciones de existencia de dichos organismos vivos”*.

Siendo sus notas esenciales las siguientes:

- 1.** La expresión Derecho Ambiental, se refiere a un conjunto de normas jurídicas que regulan ciertas conductas humanas que pueden considerarse de interés Ambiental;
- 2.** Las conductas humanas de interés Ambiental son aquellas que pueden influir en los procesos de interacción, que tienen lugar entre los sistemas de los organismos vivos y su medio ambiente;
- 3.** Dichas conductas, interesan al Derecho Ambiental sólo en la medida en que ellas, al influir sobre tales procesos pueden modificar de una manera importante las condiciones de existencia de los organismos vivos.

El Derecho Ambiental se puede definir también como un conjunto de normas jurídicas de Derecho Público, que regulan las relaciones de los seres humanos en sociedad con los diversos recursos naturales, en la medida en que aquellos pueden influir sobre estos últimos. También puede sostener, que se trata de un sistema normativo que conduce las relaciones entre los seres vivos y su medio ambiente, siendo el conductor de las mismas, el hombre, para propiciar su propio equilibrio y desarrollo sustentable.

Los vínculos entre la sociedad y la naturaleza se establecen a través de dos grandes tipos de factores, el conjunto de acciones humanas que inciden sobre el sistema ecológico natural y el conjunto de efectos ecológicos generados en la naturaleza y que inciden sobre el sistema social.

Al abordar el concepto de Derecho Ambiental, [http://www buenas tareas Quintana Baltierra](http://www.buenas tareas Quintana Baltierra), dice. *“Que tiene que ver con la continuidad de la vida sobre la tierra”*.

No es del todo aventurado pensar que el acervo de normas jurídicas que están dirigidas a la salvaguardia de la biosfera, es lo que se denomina Derecho Ambiental. Se puede pensar también que el Derecho Ambiental, es el grupo de reglas que se encarga de la protección jurídica del equilibrio ecológico. La expresión Derecho Ambiental, se utiliza sin distinción para denominar, por un lado, al conjunto de normas jurídicas que regulan cuestiones Ambientales y, por otro lado, a la ciencia jurídica que se ocupa de dichas normas.

Por otro lado, <http://cdauch.blogs>, Ramón Martín Mateo, asienta que. *“El Derecho Ambiental, tiene perfiles revolucionarios, por sus propios cometidos que buscan*

*la armonía en las relaciones del ser humano con la naturaleza o su medio ambiente”.*

Es crudamente materialista, si bien necesita de apoyos éticos para muchas de sus realizaciones, entre ellas destacadamente la solidaridad. No busca ventajas, más que colateralmente, para los individuos o grupos aislados, sus objetivos afectan al conjunto de la especie. Este Derecho, en sentido estricto, es el que: tutela los sistemas naturales que hacen posible la vida: agua, aire y suelo.

El Derecho Ambiental, dispone de una metodología coherente que trata de proteger el entorno vital determinate. Para ello incide sobre las conductas humanas, prohibiendo su substancial alteración a través de la contaminación. Tiene implicaciones o manifestaciones del Derecho Privado, pero su meollo es fundamentalmente público, se impone fundamentalmente por el Estado, en cuanto que regula las relaciones del hombre con su entorno, por ello su carácter es autoritario y represivo; dentro de su sistema normativo, el Derecho Administrativo ocupa un espacio destacado, teniendo en cuenta que los instrumentos que maneja son los idóneos para la conformación por el Estado de las conductas privadas adecuándolas a los intereses colectivos.

En nuestra opinión será Derecho Ambiental el estudio de las normas, principios y obligaciones jurídicas que se generan para dar cumplimiento a la obligación de proteger la vida y el medio ambiente en beneficio de las generaciones futuras.

A fin de cuentas, el Derecho Ambiental está integrado por un sistema de normas de Derecho Público, que regulan las relaciones de los seres humanos con los diversos recursos naturales, que son la razón de ser y el soporte de aquellos, y que

procuran normar las conductas humanas para la protección, aprovechamiento y restauración de la flora y la fauna terrestre y acuática, para que perdure y se mejore toda clase de vida terrestre.

Los principios ecológicos, son un ingrediente fundamental del Derecho Ambiental, mismos que asumen la piedra angular de su cimentación, razón de ser y sentido en pro de la vida; alcanzado la convicción, que éste representa el soporte elemental de política Ambiental.

**1.4.1.- Objeto del Derecho Ambiental.-** El objeto del Derecho Ambiental es el conservar, prevenir y preservar el medio ambiente y lograr un equilibrio ecológico. Ya sea por acciones o programas para la conservación o bien la persecución de los delitos Ambientales para así impedir la contaminación y el deterioro del ambiente.

En los ordenamientos jurídicos así constituidos históricamente, las fuentes del Derecho Ambiental están presididas, como se ha dicho, por la Constitución de la República del Ecuador. En los casos de países federales (Argentina, Brasil, México y Venezuela, en América Latina), deben tomarse en consideración también las Constituciones suelen resolver una serie de cuestiones de interés para el Derecho Ambiental.

La segunda fuente del Derecho Ambiental está constituida por la legislación Ambiental moderna o “legislación propiamente Ambiental”, es decir, por aquella que se refiere al conjunto de los problemas Ambientales.

La tercera fuente del Derecho Ambiental, está constituida por las normas de relevancia o interés Ambiental contenidas en una legislación que versa sobre otros

temas. Aquí deben incluirse los Códigos Civiles, los Códigos de minería y su legislación conexas, que a diferencia de la legislación sobre recursos naturales renovables, no tienen un sentido protector del ambiente, los Códigos Penales, los Códigos de Procedimientos y, en fin, una serie de Códigos o leyes de la cual destaca la legislación económica.

La jurisprudencia y la costumbre, en los pocos casos en que dentro de América Latina son fuentes de Derecho.

También deben considerarse como fuentes del Derecho Ambiental las disposiciones de todo orden que se refieran a la administración pública del ambiente, sea que se trate de organismos públicos creados exclusivamente con ese fin o no. En rigor, estas fuentes tienen también el carácter de legislación Ambiental específica o de legislación que, versando sobre otras materias, se refiere también a cuestiones Ambientales. La especificidad y muchas veces la complejidad de la materia, hacen aconsejable que esta legislación sea analizada aparte.

Hemos considerado exclusivamente fuentes del Derecho Ambiental que provienen del Derecho interno, pero, también el Derecho internacional debe ser considerado como fuente del Derecho Ambiental.

Sujetos del Derecho Ambiental, dentro del Derecho Ambiental se pueden encontrar dos sujetos:

**Sujeto activo.-** Es el que contamina, pudiendo ser el hombre o la naturaleza mediante diferentes fenómenos.

**Sujeto Pasivo.-** Es el contaminado, siendo en este caso el medio ambiente.

**1.4.2.- Naturaleza jurídica del Derecho Ambiental.-** El hombre reconoce la existencia de los problemas Ambientales, por lo tanto tuvo la necesidad de enfrentarlo con el auxilio del Derecho, es decir, se atribuye a la conducta humana, tratar de proteger la vida en la tierra a través de dos formas del Derecho como es la norma y la coacción, teniendo así una respuesta social visible tendiente a la protección del medio ambiente.

El Derecho Ambiental tiene una naturaleza jurídica mixta, ya que se vale de todas las ramas del Derecho para llevar a cabo sus normas y alcanzar todos sus objetivos. Creo que podríamos concluir que su naturaleza es del Derecho Social, ya que no solo es obligación del Estado, el proteger el medio ambiente y el equilibrio ecológico, sino de sus gobernados, de contribuir a que esto se lleve a cabo.

### **1.4.3.- LEGISLACIÓN ECUATORIANA**

La Constitución de la República del Ecuador, en sus Artículos 14). *“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”*.

Artículo 71), señala que, *“Toda persona, comunidad, pueblo o nacionalidad podrá exigir a la autoridad pública el cumplimiento de los derechos de la naturaleza”*. Artículo 395), *“El estado adoptará las políticas y medidas oportunas que eviten los impactos ambientales negativos”* Artículo 409) *“Es de interés público y prioridad nacional la conservación del suelo, en especial su capa*

*fértil*". Artículo 411) *“El Estado garantizará la conservación, recuperación y manejo integral de los recursos hídricos, cuencas hidrográficas y caudales ecológicos asociados al ciclo hidrológico”*.

Como podemos apreciar el cuidado de nuestro país está garantizado por el estado, pero es nuestro deber vigilar que lo que se encuentra prescrito se cumpla, ya que nosotros somos los indicados para que nuestra casa se mantenga.

Es un deber de todos los ecuatorianos el de velar por los intereses de nuestro país. Sin embargo, la realidad que describe nuestros problemas ambientales no devela el cumplimiento de los mandatos constitucionales. El enfoque teórico no logra articular la ética, la política y el ejercicio del poder. El planteamiento constitucional no es en sí mismo garantía para su cumplimiento. Se requiere transformaciones sociales profundas, una reestructuración de la estructura del estado y la presencia de una ciudadanía participativa.

Conocer la legislación y normativa ambiental nos acerca al ejercicio de la ciudadanía responsable. Debemos recordar que la ley es una declaración de la voluntad que manifestada en forma prescrita por la constitución, manda prohíbe o permite. La ley de gestión Ambiental establece que la autoridad ambiental nacional la ejerce el Ministerio del Ambiente, instancia rectora, coordinadora y reguladora del sistema nacional descentralizado de gestión ambiental; sin perjuicio de las atribuciones que en el ámbito de su competencia y acorde a las leyes que la regulan, ejerzan otras instituciones del estado.

## 1.5.- EL DESARROLLO SUSTENTABLE

Efraín Pérez en su libro Derecho Ambiental primera edición (Pág. 7). Define desarrollo sustentable como “*mejoramiento de la calidad de vida humana dentro de la capacidad de carga dentro de los sistemas sustentadores de vida*”.

La evaluación del impacto ambiental, en el diseño de obras y actividades de interés público o privado, es una herramienta técnica que se ha incorporado formalmente al complejo proceso de la planeación del desarrollo. Conocer a qué tipo de desarrollo se refiere y cuáles son los objetivos y estrategias y, en general, la visión conceptual de éste desarrollo, son materia de debate aún.

Los indicadores sociales muestran un rostro heterogéneo en donde el reflejo de un mundo rural empobrecido, contrasta fuertemente con metrópolis relativamente ricas. En todo caso, se ha fortalecido una amplia capa de población media, empeñada en consolidar una posición socioeconómica duramente alcanzada y que recientemente se ha visto amenazada por las crisis económicas recurrentes que se viven.

Hoy se confronta la amenaza ambiental más crítica de la historia, deterioro del suelo, del agua y de los recursos marinos, esenciales para la producción alimentaria en ascenso. Contaminación atmosférica con efectos directos sobre la salud, pérdida de biodiversidad y su modesta, pero no menos importante contribución a los daños a la capa de ozono y al cambio climático global. Simultáneamente, se encaran graves problemas humanos como la pobreza y el crecimiento demográfico incontrolado.

La visión moderna del desarrollo no sólo busca elevar los niveles de bienestar de las sociedades humanas de hoy, sino que se preocupa por la posibilidad de heredar a las generaciones futuras un planeta con aceptables niveles de salud ambiental y económica. De aquí, que el análisis del comportamiento humano, obligue a modificar actitudes y redefinir las tendencias que apuntan hacia un ecosistema; la sobrepoblación, que incidirá sobre mayores cantidades de alimentos y mejores espacios; y al crecimiento económico que aplicará una dramática presión sobre los recursos naturales.

Sobre este principio, surge el concepto de desarrollo sustentable cuya definición establece que es un desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras para satisfacer las propias. El concepto de desarrollo sustentable en su sentido más general, ha sido aceptado y apoyado ampliamente. Sin embargo, ha resultado más difícil el traducir este concepto en objetivos, programas y políticas prácticas alrededor de los cuales puedan unirse las naciones, debido a que éstas enfrentan circunstancias muy variables.

El marco conceptual del desarrollo sustentable presenta varias aproximaciones en función del enfoque disciplinario que la aborda. De este modo, para algunos lo importante es el uso de los recursos naturales renovables, de tal suerte que no los agote o degrade y devenga una reducción real de su utilidad renovable para las generaciones futuras, manteniendo constante los inventarios de recursos naturales. El desarrollo no significa necesariamente crecimiento económico, el tipo de actividad económica puede cambiar sin incrementar la cantidad de bienes y servicios. Se dice que el crecimiento económico no sólo es compatible con el

desarrollo sustentable, sino que es necesario para mitigar la pobreza, generar los recursos para el desarrollo y prevenir la degradación ambiental. La cuestión es la calidad del crecimiento y cómo se distribuyen sus beneficios no sólo la mera expansión.

Con frecuencia, el desarrollo sustentable se define también como el desarrollo que mejora la atención de la salud, la educación y el bienestar social. Actualmente se admite que el desarrollo humano es decisivo para el desarrollo económico y por la rápida estabilización de la población.

Algunos autores han extendido aún más la definición de desarrollo sustentable al incluir una rápida transformación de la base tecnológica de la civilización industrial; para la cual señalan que es necesario que la nueva tecnología sea más limpia, de mayor rendimiento y ahorre recursos naturales a fin de poder reducir la contaminación, ayudar a estabilizar el clima y ajustar el crecimiento de la población y la actividad económica.

Un componente importante implícito en todas las definiciones de desarrollo sustentable se relaciona con la equidad, la equidad para las generaciones por venir, cuyos intereses no están representados en los análisis económicos estándares ni en las fuerzas que desestiman el futuro, y la equidad para la gente que vive actualmente, que no tiene un acceso igual a los recursos naturales o a los bienes sociales y económicos.

Existe, en efecto, cierto conflicto entre ambos tipos de equidad. Mientras que por una parte se apunta que los problemas ambientales en los países en desarrollo no pueden resolverse sin mitigar la pobreza y demandar una redistribución de la

riqueza o de los ingresos, tanto dentro de los países como entre las naciones ricas y pobres. Por otro lado, se enfatiza la equidad intergeneracional, la participación en el bienestar entre la gente de hoy y la del futuro y se concentra en la necesidad de reducir el consumo actual para proveer inversiones que formen recursos tales como conocimiento y tecnología para el futuro.

La Unión Mundial de Conservación definió el desarrollo sustentable en términos de mejorar la calidad de la vida humana sin exceder la capacidad de carga de los ecosistemas que lo sustentan. Esto supone que el desarrollo sustentable es un proceso que requiere de progresos simultáneos en diversas dimensiones económica, humana, ambiental y tecnológica.

**1.5.1.- Caracterización del Desarrollo.** Efraín Pérez en su libro Derecho Ambiental primera edición (Pág. 24). Considera al desarrollo *“tiene que incluir una vida prolongada y saludable, educación, acceso a los recursos necesarios para un nivel de vida digna”*.

El uso del término "desarrollo", más que crecimiento económico, implica aceptar las limitaciones del uso de medidas como Producto Interno Bruto (PIB) o bienestar de una nación. Desarrollo comprende intereses mayores de calidad de vida, consecución educacional, estado nutricional, acceso a libertades y bienestar espiritual. El énfasis en la sustentabilidad sugiere que es necesario un esfuerzo político orientado para hacer que estos alcances de desarrollo terminen bien en el futuro.

Puesto que desarrollo es un término de valor, implica entonces, cambios que son deseables, no obstante, aún no hay consenso en su significado. Qué constituye el

desarrollo, depende de las metas sociales que sean invocadas por el Gobierno o el analista.

Desarrollo es un vector de propósitos deseables, es decir, es una lista de atributos que la sociedad busca alcanzar o maximizar, los elementos de este vector pueden incluir: Incremento en el ingreso per capital real, Mejoramiento en el estado de salud y nutrición, Avances educativos, Acceso a los recursos, Una distribución de ingresos más equitativa, Incremento en las libertades básicas.

El desarrollo sustentable precisa de una serie de condiciones para que tenga lugar. En principio, el inventario de capital natural no debe disminuir en el tiempo. En este contexto, el inventario de capital natural incluye todos los activos de recursos naturales y ambientales, desde el petróleo en el subsuelo, la calidad del suelo y agua subterránea, la pesca en los océanos y la capacidad del globo para reciclar y absorber carbono. El significado de un inventario de capital natural constante es más problemático.

El uso común de estos vocablos, íntimamente relacionados con la actividad humana en el medio ambiente, destaca el elemento de la preservación, por una parte, y el uso y aprovechamiento, por otra, lo que conduce a la llamada conservación. En efecto, la preservación implica una ausencia de actividad humana o de utilización. Cuidar la Tierra, cuyas definiciones se aprovecharán abundantemente en este trabajo, define conservación, en cambio, como: El manejo del uso humano de organismos y ecosistemas, con el fin de garantizar la sustentabilidad de dicho uso. Aparte del uso sustentable, la conservación incluye protección y mantenimiento.

Este enfoque que considera que conservación engloba uso y aprovechamiento tanto como preservación, se modifica en el Convenio sobre la Diversidad Biológica donde, para destacar la gran importancia que se asigna a los recursos biológicos en los países en desarrollo, se estableció el término uso sustentable como un concepto adicional separado de la conservación, aunque la intención no fue de implicar que los dos conceptos son en realidad separables. Más bien, la separación tiene sus orígenes en los deseos de los países en desarrollo que quisieron enfatizar la importancia de usar los componentes de la diversidad biológica, aunque de una forma sustentable.

La preocupación por la conservación del medio ambiente y el aprovechamiento o uso de los recursos naturales, conduce a la problemática del desarrollo económico y social de los pueblos.

### **1.5.2.- APROVECHAMIENTO DE RECURSOS.**

Recurso es un término de origen economicista que incluye a todos los agentes o factores de producción utilizados en una economía para producir y suministrar toda clase de bienes y servicios. Convencionalmente se aceptan tres categorías de recursos: la tierra, el trabajo, el capital. La primera categoría incluye no sólo la superficie del terreno propiamente dicha sino también todos los elementos productivamente valiosos y que se encuentran en forma natural en el entorno físico, por ejemplo los minerales, el agua, sol, aire, suelo y la vida silvestre.

La variación geográfica e histórica de las normas culturales reviste diferentes significados en distintas partes del mundo. De este modo la cultura occidental y el comercio han llevado a las comunidades poseedoras de esos recursos, a captar el valor potencial de numerosos minerales que carecían de utilidad para ellas. Sin

embargo, antes de que cualquier grupo cultural defina una sustancia física como un recurso han de ser satisfechas dos condiciones: la primera es que la sustancia tenga un uso o valor para el hombre y la segunda es que el hombre esté dispuesto a pagar los costos implicados en su adquisición, elaboración y utilización de la sustancia en cuestión.

Recursos no renovables. Los recursos naturales no renovables son aquellos cuya tasa de renovación es excepcionalmente lenta o nula y su uso y transformación reduce constantemente sus reservas, son también referidos como recursos de reserva dado que no aumentan significativamente, en suministro, con el tiempo, aunque sí pueden aumentar el conocimiento de los mismo, como ocurre con el petróleo o el hierro. Cada ritmo de uso presente puede mermar por lo tanto el posible ritmo futuro. Aunque el agotamiento de un recurso particular en una zona determinada pueda causar serios problemas, en general la aparición de sustitutos y el descubrimiento de nuevas reservas han compensado de sobra estas disminuciones. El segundo resultado importante emanado de esta carencia de control exclusivo sobre un recurso, es que existe muy escaso incentivo para cualquier usuario individual en cuanto a conservar el recurso aunque resulte evidente que el mismo se está mermando. Se presentan otras dificultades en la administración de ciertos recursos renovables, debido a que se trata de recursos de múltiple propósito. Por ejemplo, los bosques son una fuente de madera, pero tienen también valor de recurso como lugares de recreo, reservas zoológicas y como reguladoras de lluvia.

### **15.2.1.- Internalización de Costos.**

Una externalidad es definida como todo efecto externo causado por un individuo o una empresa usuario, no contabilizado, pero que sí afecta a otros usuarios del mismo recurso. Las externalidades son generalmente negativas y ocurren cuando existe un acceso libre a la explotación de determinado recurso, sin que medie ningún acuerdo de cooperación voluntaria. Se pueden identificar tres tipos de externalidades: las del inventario, las de aglomeración y las de la tecnología. Existen otras externalidades derivadas por la interdependencia ecológica que a diferencia de las anteriores revisten características positivas, esto es, la explotación de un recurso puede acarrear beneficios a usuarios simpátricos que interactúan con el primero en espacio y en tiempo. La ocurrencia de externalidades obedece a las fallas estructurales del mercado, que no pueden absorber automáticamente esos costos adicionales. Aplicación del principio de el que contamina paga. Se trata de proteger la naturaleza y evitar utilizarla como basurero. Otro mecanismo íntimamente ligado, es el sistema de precios, considera el costo ambiental de la actividad económica sea cubierto en relación con la escases de recursos. Permisos comerciables, son permisos para contaminar que puede otorgarse a una persona, previo pago de derechos. El sistema busca controlar la emisión de contaminantes imponiéndoles límites. Reducciones recíprocas de contaminantes, es el establecimiento de compromisos recíprocos de reducción de contaminantes que afectan a un bien común. Controles externos, son impuestos que un país impone a los productos de otro, en virtud de que éste último no cumple en los requisitos de protección ambiental del país importador. Pago y reembolso de envases, supone gravar los envases, de tal suerte que el

consumidor se vea obligado a retornarlos para recuperar sus costos. Derechos de propiedad, son derechos exclusivos, transferibles, seguros y conferidos por un lapso suficientemente largo. Sus poseedores tendrían interés particular e incentivos para cuidar un bien adjudicado, como un cuerpo de agua, un bosque, etcétera. Esquemas voluntarios, son programas desarrollados por giros industriales y que funcionan por presión de pares, de tal forma que una empresa presiona a otras para que actúen invirtiendo y cuidando el ambiente. Instrumentos de cooperación internacional, incluye el canje de deuda o el uso de un recurso, asistencia técnica y financiera con fines ambientales. Empacado y etiquetado, consiste en la racionalización en el uso de empaques, con medidas que incluyen la minimización y el uso de insumos biodegradables. El etiquetado ecológico supone la inclusión de ventajas ambientales en la elaboración de un producto. Sistema de Fianzas, es una cantidad de dinero pagada al gobierno para emprender una actividad ecológicamente incompatible. Si los daños exceden las normatividad, éste se aplica en la restauración del ecosistema afectado, si esto no es así, entonces se le devuelve la fianza. Sistema de información y educación de la población, consiste en difundir la información ambiental hacia toda la población, a efecto de que, al estar informada, participe y coadyuve en la solución de problemas. Infraestructura productiva. El desarrollo económico y social de una región determinada encuentra una de sus expresiones más objetivas en la construcción de las obras de infraestructura. Estas pueden ser de carácter social, como los edificios de salud, educación, cultura, gobierno y deportes y las de carácter productivo como las carreteras, puentes, parques industriales, desarrollos turísticos,

desarrollos agrícolas, forestales y pecuarios, presas, sistemas de generación y conducción eléctrica, desarrollos mineros, pesqueros y acuaculturales, entre otros.

Evidentemente que el combate a la pobreza, la integración territorial y cultural y el desarrollo de una planta productiva que busque la reducción gradual de la dependencia exterior tanto tecnológica como económica han sido propósitos centrales que han gobernado el ritmo y localización de la infraestructura nacional.

## **1.6.- CONTAMINACIÓN DEL AGUA, SUELO Y AIRE**

### **1.6.1.- CONTAMINACIÓN**

Contaminación significa todo cambio indeseable en algunas características del ambiente que afecta negativamente a todos los seres vivos. Estos cambios se generan en forma natural o por acción del ser humano

#### **1.6.1.1.- FORMAS DE CONTAMINACIÓN**

1. Actualmente una gran amenaza al globo, son los gases producidos por el ganado y por el propio ser humano, mientras que los carros y las fabricas, producen Gas Carbónico (CO<sub>2</sub>), este gas es reciclado y es de hecho alimento para las plantas que en su proceso de fotosíntesis, lo que hacen es tomar bióxido de carbono y dar oxígeno, pero los gases (flatulencias) del ganado y del ser humano, son gases que van desde el metano al butano, los cuales pueden combustionar, no existe otra forma de deshacerse de dichos gases sino es prendiéndoles fuego cuando estos son expulsados, lo cual no es posible en todos los casos.

Hay tres emisiones de gases, efluentes líquidos y residuos sólidos. Después hay contaminación visual y sonora, así como todo tipo de radiación cuya frecuencia no sea sana para todo ser vivo.

Solución total frente a estos problemas no hay, para contaminar a un nivel cero tenemos que dejar de producir o hacer cosas, cualquier acción humana genera un impacto. Lo que se puede hacer es minimizar esos impactos, con tecnología, y con un modo de vivir menos consumista.

### **1.6.2.- CONTAMINACIÓN DEL AGUA**

Manual de Educación Ambiental Hortencia Bustos Lozano. (Pág. 43). Manifiesta que, *“es la incorporación de elementos extraños nocivos para la vida”*.

De este concepto podemos partir para decir que es la incorporación al agua de materias, como microorganismos, productos químicos, residuos industriales y de otros tipos, o aguas residuales. Estas materias deterioran la calidad del agua y la hacen inútil para los usos pretendidos.

Conservación de la calidad de las aguas. En todo el mundo, la calidad del agua está afectada por la contaminación y la mala utilización del agua y la tierra. Los patógenos transportados por el agua son la principal causa de muerte y enfermedades en países en desarrollo. Los nutrientes y los fertilizantes contenidos en las descargas de aguas conducen a la eutricación y los afloramientos de algas, reducen la aptitud del agua de las aguas subterráneas y superficiales para ser bebida, perjudican la pesca y reducen la diversidad biológica. La salinización proveniente del riego, la intrusión de sal por exceso de bombeo y la polución minera también degradan el agua para la bebida y

reducen la producción agrícola en muchos países. La contaminación de metales pesados y la contaminación de pesticidas orgánicos y otros compuestos orgánicos sintéticos, son generalizados y serios a nivel local. La acidificación de las aguas por nitratos y sulfatos depositados como precipitación acida también es un gran problema en Europa, Norteamérica y parte del Asia. La productividad y diversidad de los ecosistemas de agua dulce y especialmente de pesca fluvial están amenazados por la contaminación industrial, municipal y agrícola y por los cambios en el régimen de aguas resultantes de la tala de cuencas colectoras altas y bosques de los valles, represas, canalización de corrientes y el drenaje de humedales; así como la introducción de especies no nativas.

Administrativamente, el control más eficiente de la calidad de las aguas se realiza sobre los vertidos. Aunque, las leyes nacionales pueden establecer dependencias o entidades públicas para este efecto, tradicionalmente el papel ha correspondido a la municipalidad, dentro del límite de su jurisdicción territorial, aunque en general este control se limita a las áreas urbanas y suburbanas y no se realizan sobre los vertidos realizados en el campo, aunque existen otros órganos públicos que ostentan competencia para este control en las áreas rurales. Si bien resultan adecuadas las determinaciones nacionales de estándares de medio ambiente, el control operativo de vertidos y descargas se atribuye a las diferentes instituciones sectoriales: instituciones sectoriales o ministerios de agricultura para los vertidos agrícolas pesticidas, fungicidas, nutrientes, etc., Oficina de industria o medio ambiente para los vertidos industriales; agencia o ministerio de minería para los vertidos mineros e hidrocarbúricos.

Conforme crece la población, la sustentabilidad de uso humano del agua depende, en último término, de que la gente adapte su comportamiento al ciclo del agua. Las sociedades humanas necesitan desarrollar la habilidad conciencia, conocimiento, procedimientos e

instituciones para manejar los usos que hacen del suelo, así como del agua, integrada y comprensivamente, de manera que mantenga la calidad y cantidad para la población y para los ecosistemas involucrados

#### **1.6.2.1.- QUÉ ELEMENTOS CONTAMINAN EL AGUA**

Agentes patógenos, Bacterias, virus, protozoarios, parásitos que entran al agua proveniente de desechos orgánicos.

Desechos que requieren oxígeno, los desechos orgánicos pueden ser descompuestos por bacterias que usan oxígeno para biodegradarlos, si hay poblaciones grandes de estas bacterias, pueden agotar el oxígeno del agua, matando así las formas de vida acuáticas.

Sustancias químicas inorgánicas, ácidos compuestos de metales tóxicos (Mercurio, Plomo), envenenan el agua.

Los nutrientes vegetales pueden ocasionar el crecimiento excesivo de plantas acuáticas que después mueren y se descomponen, agotando el oxígeno del agua y de este modo causan la muerte de las especies marinas.

Sustancias químicas orgánicas, petróleo, plásticos, plaguicidas, detergentes que amenazan la vida.

Sedimentos o materia suspendida, partículas insolubles de suelo que enturbian el agua, y que son la mayor fuente de contaminación.

Sustancias radiactivas que pueden causar defectos congénitos y cáncer.

Calor, ingresos de agua caliente que disminuyen el contenido de oxígeno y hace a los organismos acuáticos muy vulnerables.

Fuentes puntuales y no puntuales

Las fuentes puntuales descargan contaminantes en localizaciones específicas a través de tuberías y alcantarillas. Ej. Fábricas, plantas de tratamiento de aguas negras, minas, pozos petroleros, etc.

Las fuentes no puntuales son grandes áreas de terreno que descargan contaminantes al agua sobre una región extensa. Ej. Vertimiento de sustancias químicas, tierras de cultivo, lotes para pastar ganado, construcciones, tanques sépticos.

Contaminación de ríos y lagos las corrientes fluviales debido a que fluyen se recuperan rápidamente del exceso de calor y los desechos degradable. Esto funciona mientras no haya sobrecarga de los contaminantes, o su flujo no sea reducido por sequía, represado.

### **1.6.3.- CONTAMINACIÓN DEL SUELO**

Dentro de los contaminantes de suelos se encuentran los residuos antropogénicos, cuyo origen puede ser doméstico, industrial, de hospitales o de laboratorios. Independientemente de su origen, los residuos pueden ser peligrosos o no peligrosos.

El Ing. Ambiental Julio Campos tomo 2. (Pág. 95). Menciona que *“los agentes contaminantes peligrosos son aquellos que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o biológicas, representan un riesgo para la salud de las personas y el ambiente”*.

Dentro de los contaminantes de suelos se encuentran los residuos antropogénicos, cuyo origen puede ser doméstico, industrial, de hospitales o de laboratorios.

Independientemente de su origen, los residuos pueden ser peligrosos o no peligrosos, residuos no peligrosos se denominan residuos sólidos.

Los residuos sólidos pueden ser clasificados como degradables o no degradables, considerándose un residuo degradable aquel que es factible de descomponerse físicamente; por el contrario, los no degradables permanecen sin cambio durante periodos muy grandes.

Es importante mencionar que la deposición de los residuos sólidos degradables y no degradables implica responsabilidad y cuidado por parte de los ciudadanos de este planeta.

El abandono o depósito de todo tipo de contaminantes en el suelo ha sido durante décadas una solución efectiva y barata para deshacerse de estos residuos.

En los años 60 y 70 se evidencia el error de estas prácticas al producirse en diversos países notables casos de intoxicación en la población por los residuos enterrados durante años.

En España hasta hace poco tiempo no han existido instalaciones adecuadas para el tratamiento eliminación de residuos industriales tóxicos y peligrosos y actualmente la capacidad de los existentes es muy inferior a las necesidades reales.

### **1.6.3. 1.- CLASIFICACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN DE LOS SUELOS**

Las formas de contaminación de un suelo con origen antropogénico común, se pueden clasificar de diferentes modos:

- **Superficial:**

Deriva de una acumulación de residuos vertidos accidental o voluntariamente en el terreno.

- **Subterránea:**

Se corresponde con el caso de enterramiento de residuos. Su localización es realmente compleja, teniendo como único indicio aparente el cambio en la textura superficial del terreno.

- **Vertido alevoso:**

Es a menudo coincidente con los subterráneos, derivados de la ilegalidad de dicho vertido. Es una de las formas de contaminación más peligrosas dada la presencia de sustancias tóxicas y peligrosas y del desconocimiento del foco contaminante.

- **Vertido no alevoso:**

Son aquellos en los que el origen de la contaminación es fortuita o por negligencias en la gestión de los contaminantes. Son los casos de fugas de depósitos, accidentes en los que se produce la liberación al medio de sustancias tóxicas,

- **Contaminación difusa:**

Es en la que no existe un foco concreto de contaminación del suelo sino que se manifiesta de forma extensiva. Normalmente son contaminaciones de escasa concentración pero de grandes volúmenes absolutos.

- **Contaminación puntual:**

Es una contaminación localizada con un núcleo emisor desde el que pueden mobilizarse los contaminantes a otros elementos del medio, (atmósfera, aguas superficiales y subterráneas)

#### **1.6.3.2.- EFECTOS DE LA CONTAMINACION DE LOS SUELOS.**

La presencia de contaminantes en un suelo supone la existencia de potenciales efectos nocivos para el hombre, la fauna en general y la vegetación. Estos efectos tóxicos dependerán de las características toxicológicas de cada contaminante y de la concentración del mismo. La enorme variedad de sustancias contaminantes existentes implica un amplio espectro de afecciones toxicológicas cuya descripción no es objeto de este trabajo.

De forma general, la presencia de contaminantes en el suelo se refleja de forma directa sobre la vegetación induciendo su degradación, la reducción del número de especies presentes en ese suelo, y más frecuentemente la acumulación de contaminantes en las plantas, sin generar daños notables en estas. En el hombre, los efectos se restringen a la ingestión y contacto dérmico, que en algunos casos ha desembocado en intoxicaciones por metales pesados y más fácilmente por compuestos orgánicos volátiles o semivolátiles.

Indirectamente, a través de la cadena trófica, la incidencia de un suelo contaminado puede ser más relevante. Absorbidos y acumulados por la vegetación, los contaminantes del suelo pasan a la fauna en dosis muy superiores a las que podrían hacerlo por ingestión de tierra. Cuando estas sustancias son bioacumulables el riesgo se amplifica al incrementarse las concentraciones de

contaminantes a medida que ascendemos en la cadena trófica, en cuya cima se encuentra el hombre.

Las precipitaciones ácidas sobre determinados suelos originan, gracias a la capacidad intercambiadora del medio edáfico, la liberación del Ion aluminio, desplazándose hasta ser absorbido en exceso por las raíces de las plantas, afectando a su normal desarrollo.

En otros casos, se produce una disminución de la presencia de las sustancias químicas en el estado favorables para la asimilación por las plantas. Así pues, al modificarse el PH del suelo, pasando de básico a ácido, el ion manganeso que está disuelto en el medio acuoso del suelo se oxida, volviéndose insoluble e inmovilizándose.

A este hecho hay que añadir que cuando el PH es bajo las partículas coloidales como los óxidos de hierro, titanio, cinc, etc. que pueden estar presentes en el medio hídrico, favorecen la oxidación del ion manganeso.

Esta oxidación se favorece aun más en suelos acidificados bajo las incidencias de la luz solar en las capas superficiales de los mismos, produciéndose una actividad fotoquímica de las partículas coloidales anteriormente citadas, ya que tienen propiedades semiconductoras.

Otro proceso es el de la biometilización, que es un proceso por el cual reaccionan los iones metálicos y determinadas sustancias orgánicas naturales, cambiando radicalmente las propiedades físico químicas del metal. Es el principal mecanismo de movilización natural de los cationes de metales pesados.

Los metales que ofrecen más afinidad para este proceso son: mercurio, plomo, arsénico y cromo.

Los compuestos argometálicos así formados suelen ser muy liposolubles y salvo casos muy puntuales, las consecuencias de la biometilización natural son irrelevantes, cuando los metales son añadidos externamente en forma de vertidos incontrolados, convirtiéndose realmente en un problema, que podemos solucionar mediante concientización e todos los pobladores del mundo.

#### **1.6.4.- CONTAMINACIÓN DEL AIRE**

Manual de Educación Ambiental Hortencia Bustos Lozano. (Pág. 92), *“la contaminación del aire es el proceso por el cual el aire cambia sus características físicas y/o químicas naturales, afectando a los seres vivos que lo necesitan para respirar”*.

Es la que se produce como consecuencia de la emisión de sustancias tóxicas. Bajo determinadas circunstancias, algunas sustancias químicas que se hallan en el aire contaminado pueden producir cáncer, malformaciones congénitas, daños cerebrales y trastornos del sistema nervioso, así como lesiones pulmonares y de las vías respiratorias. A determinado nivel de concentración y después de cierto tiempo de exposición, ciertos contaminantes del aire son sumamente peligrosos y pueden causar serios trastornos e incluso la muerte.

La polución del aire también provoca daños en el medio ambiente, habiendo afectado la flora arbórea, la fauna y los lagos. La contaminación también ha reducido el espesor de la capa de ozono. Además, produce el deterioro de edificios, monumentos, estatuas y otras estructuras.

¿Cuáles son los principales contaminantes del aire?

Monóxido de Carbono (CO): 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.

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, y 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 mal ventilados, e incluso en caminos de tránsito congestionado.

Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>): Es el principal gas causante del efecto invernadero. Se origina a partir de la combustión de carbón, petróleo y gas natural. En estado líquido o sólido produce quemaduras, congelación de tejidos y ceguera. La inhalación es tóxica si se encuentra en altas concentraciones, pudiendo causar incremento del ritmo respiratorio, desvanecimiento e incluso la muerte.

Clorofluorcarbonos (CFC): 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. Cuando son liberados a la atmósfera, ascienden hasta la estratosfera. Una vez allí, los Clorofluorcarbonos (CFC) producen reacciones químicas que dan lugar a la reducción de la capa de ozono que protege la superficie de la Tierra de los rayos solares.

Contaminantes atmosféricos peligrosos: Son compuestos químicos que afectan la salud y el medio ambiente. Las emanaciones masivas como el desastre que tuvo lugar en una fábrica de agroquímicos en Bhopal, India pueden causar cáncer, malformaciones congénitas, trastornos del sistema nervioso y hasta la muerte

Las emisiones de Contaminantes Atmosféricos Peligrosos, provienen de fuentes tales como fábricas de productos químicos, productos para limpieza en seco, imprentas y vehículos (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. Ciertos productos químicos que contienen plomo son cancerígenos. El plomo también ocasiona daños a la fauna y flora silvestres.

El contenido de plomo de la gasolina se ha ido eliminando gradualmente, lo que ha reducido considerablemente la contaminación del aire. Sin embargo, la inhalación e ingestión de plomo puede tener lugar a partir de otras fuentes, tales como la pintura para paredes y automóviles, los procesos de fundición, la fabricación de baterías de plomo, los señuelos de pesca, ciertas partes de las balas, algunos artículos de cerámica, las persianas venecianas, las cañerías de agua y algunas tinturas para el cabello.

Ozono (O<sub>3</sub>): Este gas es una variedad de oxígeno, que, a diferencia de éste, contiene tres átomos de oxígeno en lugar de dos. El ozono de las capas superiores de la atmósfera, donde se forma de manera espontánea, constituye la llamada "capa de ozono", la cual protege la tierra de la acción de los rayos ultravioletas. Sin embargo, a nivel del suelo, el ozono es un contaminante de alta toxicidad que afecta la salud, el medio ambiente, los cultivos y una amplia diversidad de

materiales naturales y sintéticos. El ozono produce irritación del tracto respiratorio, dolor en el pecho, tos persistente, incapacidad de respirar profundamente y un aumento de la propensión a contraer infecciones pulmonares. A nivel de medio ambiente, es perjudicial para los árboles y reduce la visibilidad.

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 de las sustancias componentes de las pinturas y spray para el cabello. La oxidación se produce rápidamente a alta temperatura ambiente. Los vehículos y la industria constituyen las principales fuentes del ozono a nivel del suelo.

Oxido de nitrógeno (NOx): Proviene de la combustión de la gasolina, el carbón y otros combustibles. Es uno de las principales causas del smog y la lluvia ácida. El primero se produce por la reacción de los óxidos de nitrógeno con compuestos orgánicos volátiles. En altas concentraciones, el smog puede producir dificultades respiratorias en las personas asmáticas, accesos de tos en los niños y trastornos en general del sistema respiratorio. La lluvia ácida afecta la vegetación y altera la composición química del agua de los lagos y ríos, haciéndola potencialmente inhabitable para las bacterias, excepto para aquellas que tienen tolerancia a los ácidos. Partículas: En esta categoría se incluye todo tipo de materia sólida en suspensión en forma de humo, polvo y vapores. Además, de reducir la visibilidad y la cubierta del suelo, la inhalación de estas partículas microscópicas, que se alojan en el tejido pulmonar, es causante de diversas enfermedades respiratorias.

Las partículas en suspensión también son las principales causantes de la neblina, la cual reduce la visibilidad.

Las partículas de la atmósfera provienen de diversos orígenes, entre los cuales podemos mencionar la combustión de diesel en camiones y autobuses, los combustibles fósiles, la mezcla y aplicación de fertilizantes y agroquímicos, la construcción de caminos, la fabricación de acero, la actividad minera, la quema de rastrojos y malezas y las chimeneas de hogar y estufas a leña. Dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>): Es un gas inodoro cuando se halla en bajas concentraciones, pero en alta concentración despide un olor muy fuerte. Se produce por la combustión de carbón, especialmente en usinas térmicas. También proviene de ciertos procesos industriales, tales como la fabricación de papel y la fundición de metales. Al igual que los óxidos de nitrógeno, el dióxido de azufre es uno de los principales causantes del smog y la lluvia ácida. Está estrechamente relacionado con el ácido sulfúrico, que es un ácido fuerte. Puede causar daños en la vegetación y en los metales y ocasionar trastornos pulmonares permanentes y problemas respiratorios. Compuestos orgánicos volátiles (VOC): Son sustancias químicas orgánicas. Todos los compuestos orgánicos contienen carbono y constituyen los componentes básicos de la materia viviente y de todo derivado de la misma. Muchos de los compuestos orgánicos que utilizamos no se hallan en la naturaleza, sino que se obtienen sintéticamente. Los compuestos químicos volátiles emiten vapores con gran facilidad. La emanación de vapores de compuestos líquidos se produce rápidamente a temperatura ambiente

## **CAPÍTULO II**

### **2.- DISEÑO DE LA PROPUESTA.**

#### **2.1.- ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y BREVE CARACTERIZACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO**

La contaminación Ambiental y su incidencia en la salud, por años viene siendo un factor determinante en la salud pública de los pobladores de la ciudad de la Latacunga, en especial de la parroquia Eloy Alfaro Barrio El Ejido; a consecuencia del polvo, residuos sólidos y aguas contaminadas de aceite, las mismas que se han incrementando enormemente debido a una falta de atención por parte de las autoridades y concientización por parte de los pobladores de la mencionada parroquia.

De acuerdo a los datos obtenidos de las encuestas realizadas a los dueños de las bloqueras, trabajadores de las mismas y moradores de la parroquia Eloy Alfaro Barrio El Ejido, se puede visualizar y establecer los indicadores necesarios que permiten demostrar el porqué nuestra investigación es primordial.

El propósito de nuestra tesis es brindar tanto a dueños de las bloqueras, trabajadores de las mismas y moradores de la parroquia Eloy Alfaro Barrio El Ejido la tranquilidad de vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado. Consideramos que es importante realizar esta investigación ya que se hace difícil vivir en él mencionado sector, tanto en invierno como en el verano.

## **2.2.- MÉTODOS Y TÉCNICAS**

### **2.2.1.- MÉTODOS**

Estos métodos permitirán desarrollar los procesos teóricos, entre los que utilizaremos los siguientes:

#### **2.2.1.1.- ANÁLISIS**

El análisis es un procedimiento mental mediante el cual un todo complejo se descompone en sus diversas partes y cualidades. El análisis permite la división mental del todo en sus múltiples relaciones y componentes. La síntesis establece mentalmente la unión entre las partes previamente analizadas y posibilita descubrir las relaciones esenciales y características generales entre ellas, nos ocuparemos de la descomposición de cada tipo de los temas a investigarse y relacionaremos cada una de dichas partes, analizaremos la contaminación del Medio Ambiente.

#### **2.2.1.2.- DIALECTICO**

Este método revela en el objeto no solo las relaciones entre los componentes del sistema, sino aquellos elementos que son contradictorios entre si y que como consecuencia de esas contradicciones se convierten en fuente del desarrollo del mismo objeto mediante la difusión del cuerpo legal que prescribe la existencia de esta alternativa; así como, su desarrollo en la sociedad; en consecuencia se tomara en cuenta las encuestas realizadas a todos los actores.

#### **2.2.1.3.- HISTÓRICO**

El método histórico está vinculado al conocimiento de las distintas etapas de los objetos en su sucesión cronológica, para conocer la evolución y desarrollo del

objeto o fenómeno de investigación se hace necesario revelar su historia, las etapas principales de su desenvolvimiento y las conexiones históricas fundamentales, la investigación sobre el origen de la Contaminación Ambiental y cuál es su evolución inicial.

#### **2.2.1.4.- DOCUMENTAL**

La investigación es parte esencial de un proceso de investigación jurisprudencial, constituyéndose en una estrategia donde se observa y reflexiona sistemáticamente sobre realidades, usando para ello diferentes tipos de documentos, indagación, interpretación, presenta datos informáticos sobre un tema determinado de cualquier concepto, sobre un tema establecido utilizando para ello una metódica de análisis teniendo como finalidad obtener resultados que pudiesen ser base para el desarrollo de la creación científica, nos valdremos de la información publicada en el internet, Ordenanzas Municipales, Códigos, Constitución de la República, etc.

#### **2.2.2.- TÉCNICAS**

Estos métodos nos permitirán recoger información a través de:

**2.2.2.1.- OBSERVACIÓN DIRECTA.-** Será utilizada con mayor importancia porque se realizará un trabajo de campo continuo para determinar las influencias que intervienen en este fenómeno.

**2.2.2.2.- ENCUESTA.-** Porque se realizará a los dueños de las fábricas de bloques, a los trabajadores de dichas fábricas y a los moradores del sector, para conocer cuáles son las expectativas en el trabajo y su nivel de aceptación en el mismo.

### **2.2.3.- INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN**

Los instrumentos de investigación que se utilizara para investigar son:

**2.2.3.1.- GUÍA DE OBSERVACIÓN.-** Este instrumento se utilizó para verificar los plazos, en que se realizara la investigación.

### **2.3. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.**

**Análisis e interpretación de resultados obtenidos de las encuestas realizadas a los dueños de las fábricas de bloques del barrio El Ejido de la parroquia Eloy Alfaro.**

**Pregunta N.- 1**

¿Cree usted que la actividad de la fabricación de los bloques, está regulada por alguna autoridad?

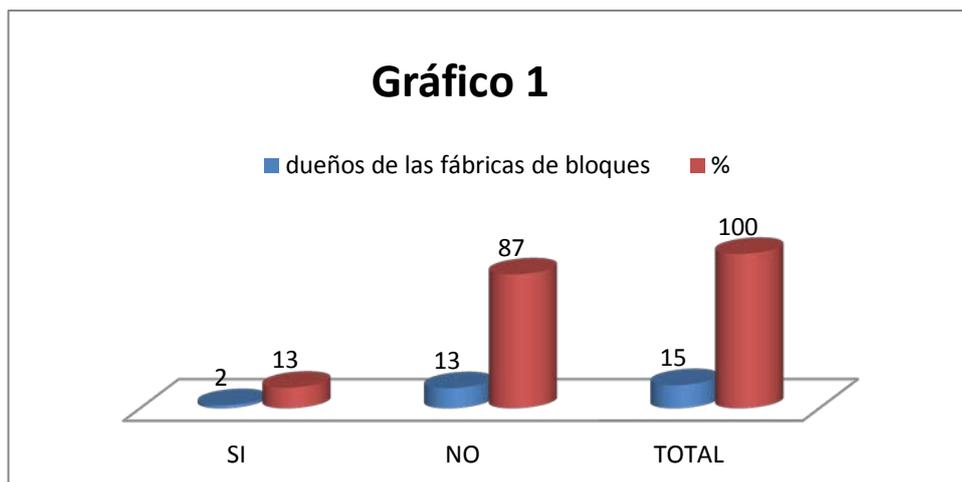
**Cuadro N° 1**

La fabricación de bloques está regulada.

Alternativas	Frecuencias	%
Si	2	13
No	13	87
Total	15	100

**Fuente:** Dueños de las fábricas de bloques

**Diseñado Por:** Los investigadores



**Fuente:** Dueños de las fábricas de bloques

**Diseñado Por:** Los investigadores

**Análisis e interpretación de datos.**

De los quince encuestados dos dijeron que la actividad de los bloques si está regulada, mientras que trece encuestados correspondientes al 87% dijeron que esta actividad no está regulada por autoridad alguna.

## Pregunta N.- 2

¿A fin de mejorar la fabricación de los bloques, está usted de acuerdo que el Municipio de Latacunga regule esta actividad?

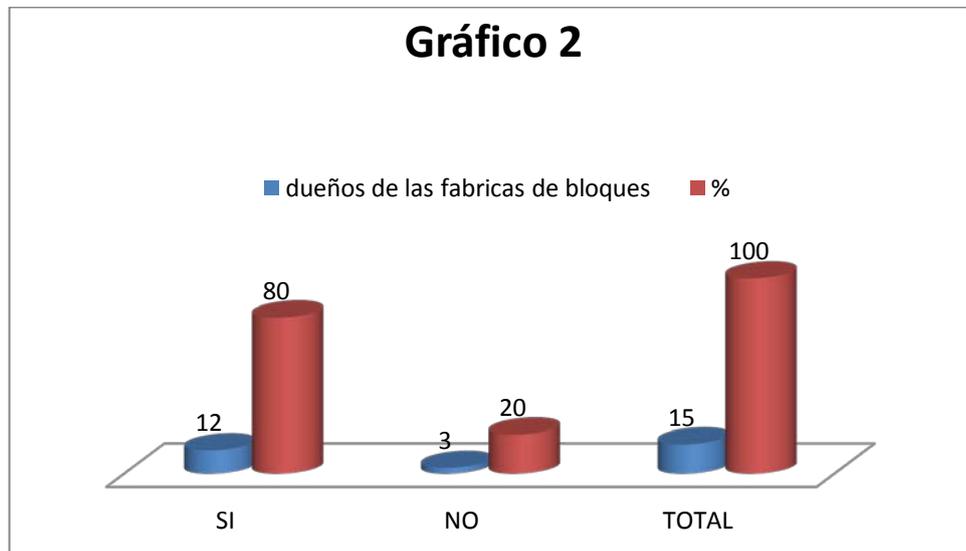
**Cuadro N° 2**

Usted está de acuerdo en reglar la actividad de los bloques.

Alternativas	Frecuencias	%
Si	12	80
No	3	20
Total	15	100

**Fuente:** Dueños de las fábricas de bloques

**Diseñado Por:** Los investigadores



**Fuente:** Dueños de las fábricas de bloques

**Diseñado Por:** Los investigadores

### **Análisis e interpretación de datos.**

De los quince encuestados doce consideraron que el municipio del cantón Latacunga tiene que regular esta actividad, mientras que solo dos encuestados lo que representa el 3% consideraron que esta actividad no tiene que ser regulada.

**Pregunta N.- 3**

¿Considera usted necesario capacitar tanto a los trabajadores y dueños de las bloqueras, a fin de que este trabajo no dañe el Medio Ambiente?

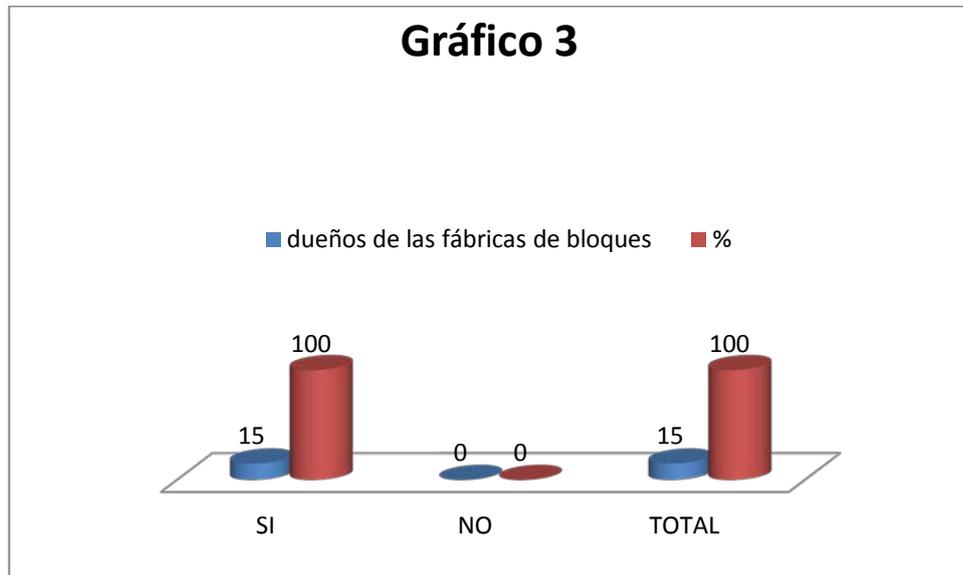
**Cuadro N° 3**

Es necesaria la capacitación a trabajadores y empleadores.

Alternativas	Frecuencias	%
Si	15	100
No	0	0
Total	15	100

**Fuente:** Dueños de las fábricas de bloques

**Diseñado Por:** Los investigadores



**Fuente:** Dueños de las fábricas de bloques

**Diseñado Por:** Los investigadores

**Análisis e interpretación de datos.**

De los quince encuestados el 100% manifiesta que es necesaria la capacitación, a fin de mejorar la fabricación de los bloques.

#### Pregunta N.- 4

¿Conoce usted los artículos que protegen el Medio Ambiente contenidas en la Constitución de la República, tales como: “Se declara de interés público la preservación del ambiente, El estado adoptará las políticas y medidas oportunas que eviten los impactos ambientales negativos, es de interés público y prioridad nacional la conservación del suelo?”

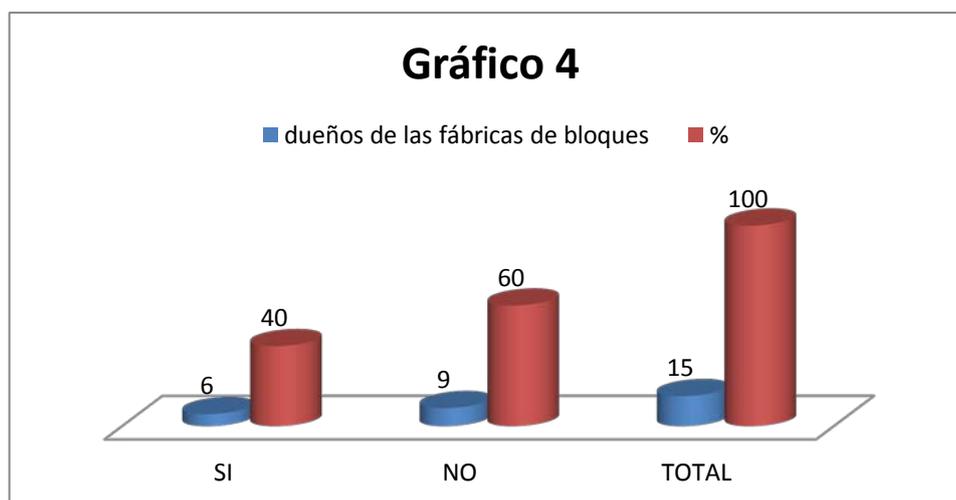
**Cuadro N° 4**

Conoce usted los artículos que protegen el medio ambiente.

Alternativas	Frecuencias	%
Si	6	40
No	9	60
Total	15	100

**Fuente:** Dueños de las fábricas de bloques

**Diseñado Por:** Los investigadores



**Fuente:** Dueños de las fábricas de bloques

**Diseñado Por:** Los investigadores

#### **Análisis e interpretación de datos.**

De los encuestados, seis personas conocen los artículos de la constitución de la república que protegen el Medio Ambiente, mientras que nueve personas lo que representa el 60% desconocen los artículos de nuestra constitución que protegen el Medio Ambiente.

**Pregunta N.- 5**

¿Considera usted que por la fabricación de los bloques se contamina el Medio Ambiente?

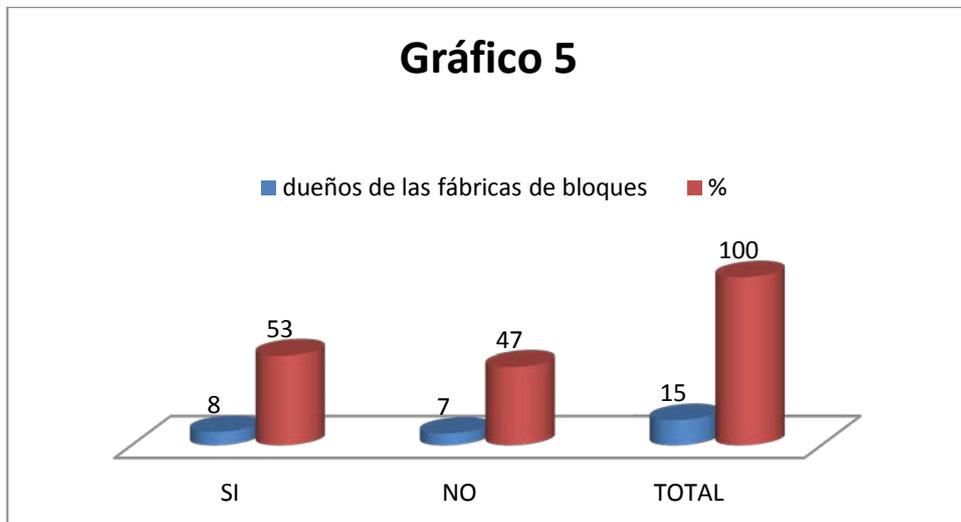
**Cuadro N° 5**

Se contamina el medio ambiente.

Alternativas	Frecuencias	%
Si	8	53
No	7	47
Total	15	100

**Fuente:** Dueños de las fábricas de bloques

**Diseñado Por:** Los investigadores



**Fuente:** Dueños de las fábricas de bloques

**Diseñado Por:** Los investigadores

**Análisis e interpretación de datos.**

De todos los encuestados, ocho dueños de las bloqueras, es decir el 53% manifiestan que si se contamina el Medio Ambiente con la fabricación de los bloques, mientras siete dueños de las bloqueras que representa el 47% señalan que no se contamina ya que esta actividad la realizan con cuidado.

### Pregunta N.- 6

¿Considera usted en base a su experiencia si se podría cambiar la forma de elaborar los bloques, a fin de que no se lesione al Medio Ambiente?

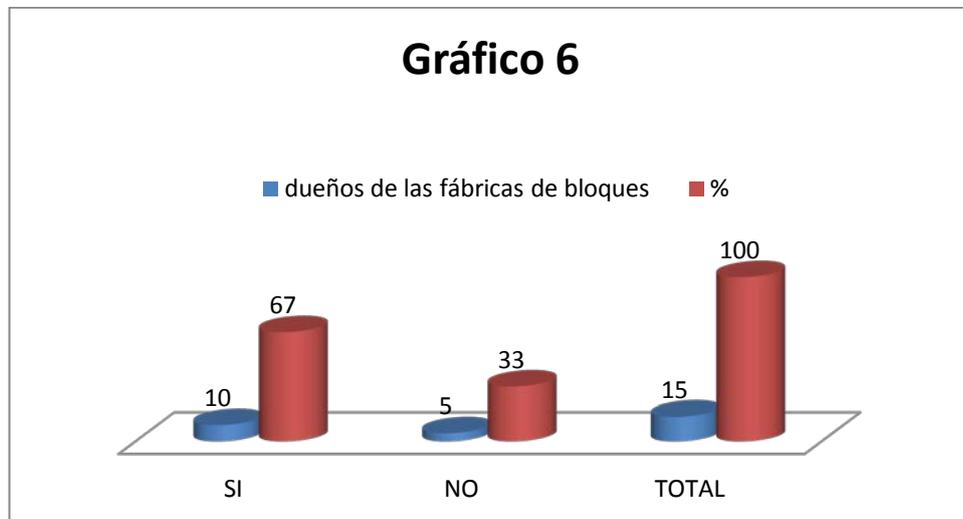
**Cuadro N° 6**

Existen métodos que no contaminen el medio ambiente.

Alternativas	Frecuencias	%
Si	10	67
No	5	33
Total	15	100

**Fuente:** Dueños de las fábricas de bloques

**Diseñado Por:** Los investigadores



**Fuente:** Dueños de las fábricas de bloques

**Diseñado Por:** Los investigadores

### Análisis e interpretación de datos.

La mayoría de los encuestados, es decir diez de ellos que representa el 67% coinciden que si se podría mejorar la fabricación de bloques, pero esto representaría gastos para ellos, en cambio cinco de ellos representada en un porcentaje mínimo manifiestan que no se lesiona al Medio Ambiente.

**Pregunta No.- 7**

¿Usted apoyaría la creación de una Ordenanza Municipal, que mejore la elaboración de los bloques y así regular esta actividad?

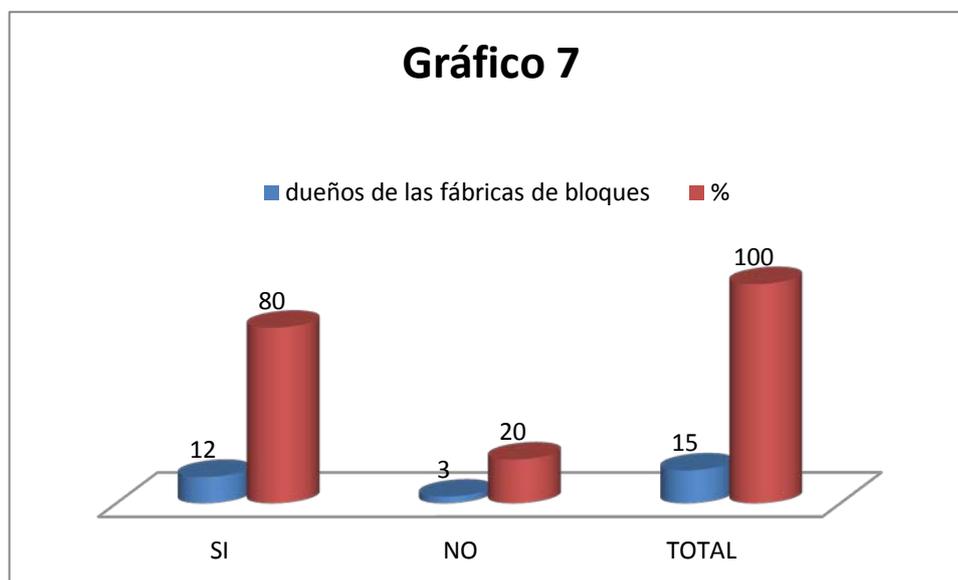
**Cuadro N° 7**

Apoyaría una ordenanza municipal.

Alternativas	Frecuencias	%
Si	12	80
No	3	20
Total	15	100

**Fuente:** Dueños de las fábricas de bloques

**Diseñado Por:** Los investigadores



**Fuente:** Dueños de las fábricas de bloques

**Diseñado Por:** Los investigadores

**Análisis e interpretación de datos.**

De los encuestados, doce de ellos simbolizado en un porcentaje del 80% manifiestan que si se debe apoyar la creación de una Ordenanza Municipales, en cambio el 20% señalan que no es necesaria tal creación.

**Análisis e interpretación de resultados obtenidos de las encuestas realizadas a los trabajadores de las fábricas de bloques del barrio El Ejido de la parroquia Eloy Alfaro.**

**Pregunta N.- 1**

¿Cree usted que la actividad de la fabricación de los bloques, está regulada por alguna autoridad?

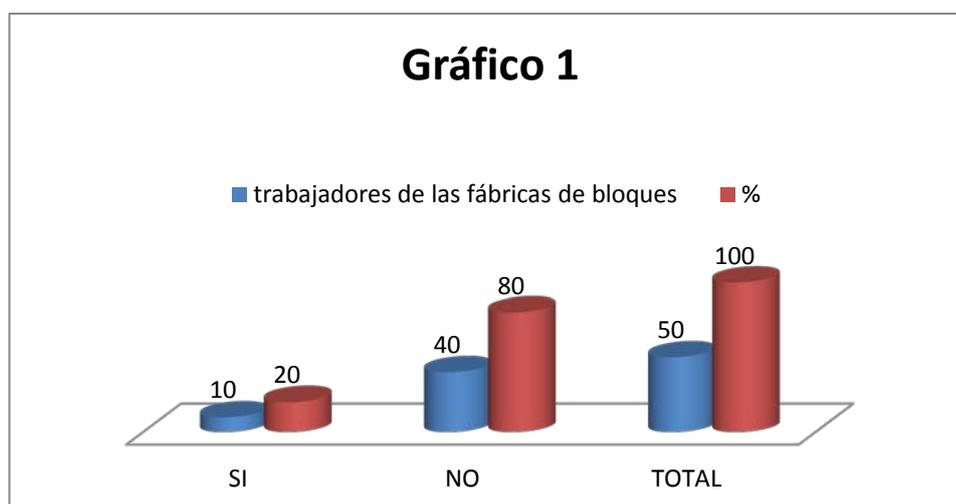
**Cuadro N° 1**

La fabricación de bloques está regulada

Alternativas	Frecuencias	%
Si	10	20
No	40	80
Total	50	100

**Fuente:** Trabajadores de las fábricas de bloques

**Diseñado Por:** Los investigadores



**Fuente:** Trabajadores de las fábricas de bloques

**Diseñado Por:** Los investigadores

**Análisis e interpretación de datos.**

De los cincuenta encuestados diez dijeron que la actividad de los bloques si está regulada, mientras que cuarenta encuestados correspondientes al 80% dijeron que esta actividad no está regulada por autoridad alguna.

**Pregunta N.- 2**

¿A fin de mejorar la fabricación de los bloques, está usted de acuerdo que el Municipio de Latacunga regule esta actividad?

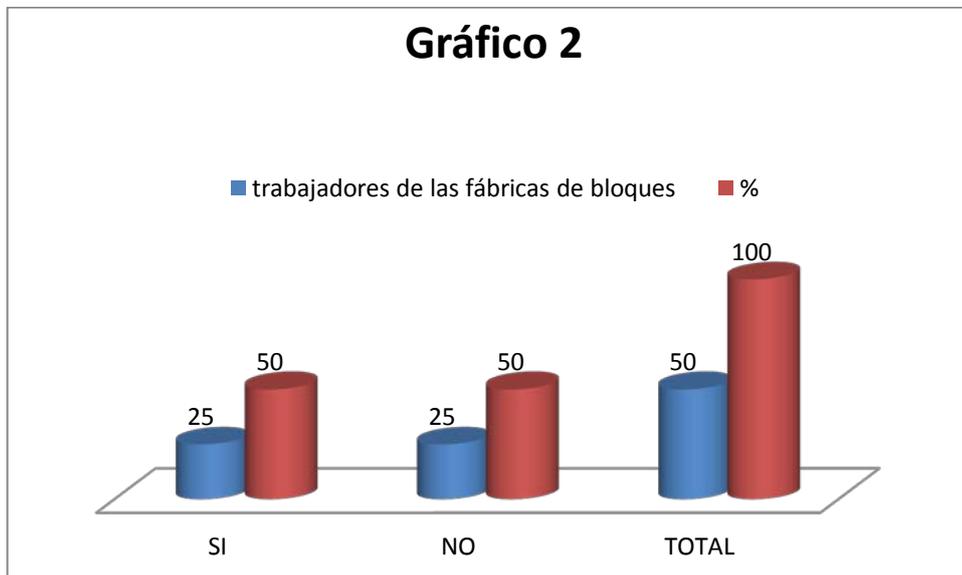
**Cuadro N° 2**

Usted está de acuerdo en regular esta actividad

Alternativas	Frecuencias	%
Si	25	50
No	25	50
Total	50	100

**Fuente:** Trabajadores de las fábricas de bloques

**Diseñado Por:** Los investigadores



**Fuente:** Trabajadores de las fábricas de bloques

**Diseñado Por:** Los investigadores

**Análisis e interpretación de datos.**

De los cincuenta encuestados veinte y cinco consideran que el municipio del cantón Latacunga tiene que regular esta actividad, mientras que veinte y cinco encuestados lo que representa el 25% considera que esta actividad no tiene que ser regulada por ninguna autoridad.

### Pregunta N.- 3

¿Considera usted necesario capacitar tanto a los trabajadores y dueños de las bloqueras, a fin de que este trabajo no dañe el Medio Ambiente?

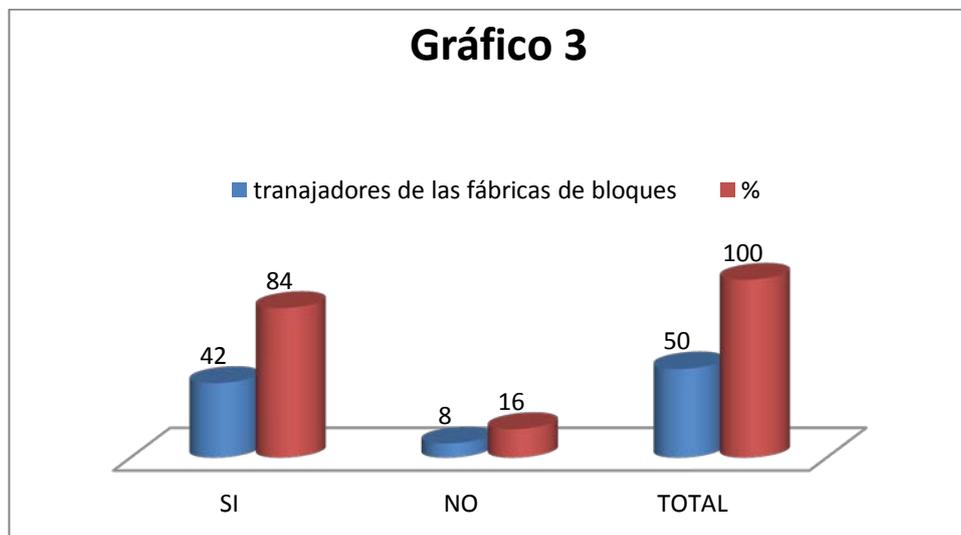
**Cuadro N° 3**

Es necesaria la capacitación a trabajadores y empleadores

Alternativas	Frecuencias	%
Si	42	84
No	8	16
Total	50	100

**Fuente:** Trabajadores de las fábricas de bloques

**Diseñado Por:** Los investigadores



**Fuente:** Trabajadores de las fábricas de bloques

**Diseñado Por:** Los investigadores

### **Análisis e interpretación de datos.**

De los cincuenta encuestados la gran mayoría de trabajadores es decir cuarenta y dos de ellos está de acuerdo en ser capacitados, mientras que solo ocho encuestados correspondientes al 16% no están de acuerdo en ser capacitados.

#### Pregunta N.- 4

¿Conoce usted los artículos que protegen el Medio Ambiente contenidas en la Constitución de la República, tales como: “Se declara de interés público la preservación del ambiente, El estado adoptará las políticas y medidas oportunas que eviten los impactos ambientales negativos, Es de interés público y prioridad nacional la conservación del suelo?”

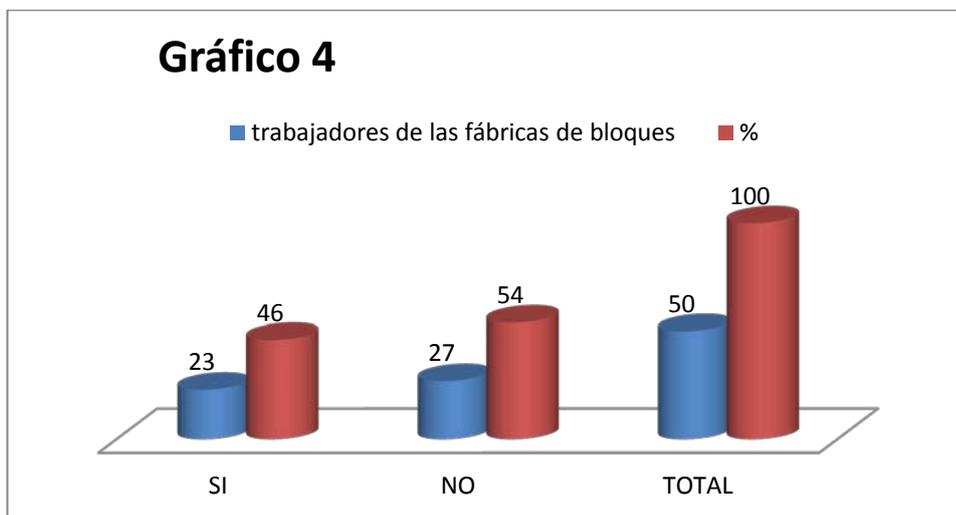
**Cuadro N° 4**

Conoce usted los artículos que protegen el medio ambiente

Alternativas	Frecuencias	%
Si	23	46
No	27	54
Total	50	100

**Fuente:** Trabajadores de las fábricas de bloques

**Diseñado Por:** Los investigadores



**Fuente:** Trabajadores de las fábricas de bloques

**Diseñado Por:** Los investigadores

#### **Análisis e interpretación de datos.**

De los encuestados veinte y tres trabajadores conocen los artículos de la constitución de la república que protege el Medio Ambiente, mientras que veinte y siete trabajadores que representan el 57% señalan que no conocen los artículos que protegen el Medio Ambiente.

**Pregunta N.- 5**

¿Considera usted que por la fabricación de los bloques se contamina el Medio Ambiente?

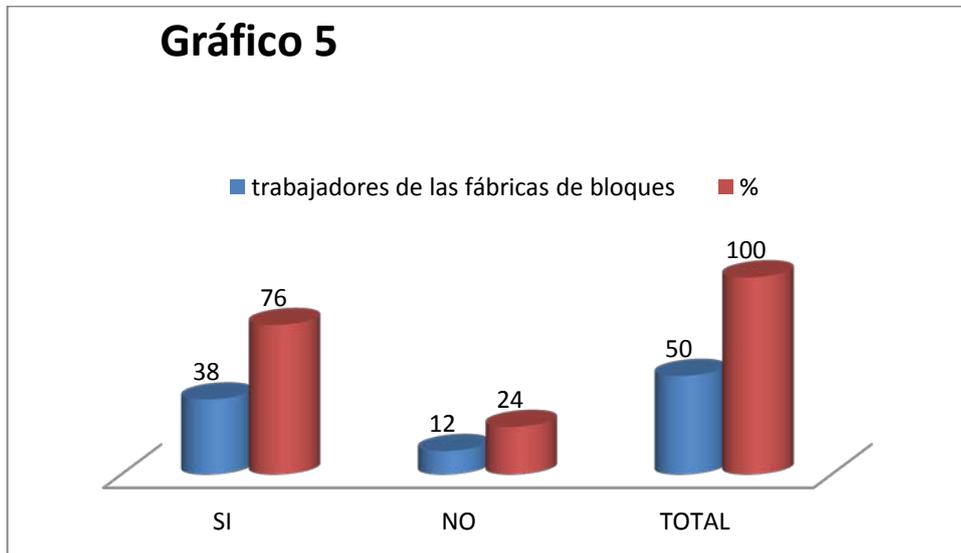
**Cuadro N° 5**

Se contamina el medio ambiente

Alternativas	Frecuencias	%
Si	38	76
No	12	24
Total	50	100

**Fuente:** Trabajadores de las fábricas de bloques

**Diseñado Por:** Los investigadores



**Fuente:** Trabajadores de las fábricas de bloques

**Diseñado Por:** Los investigadores

**Análisis e interpretación de datos.**

De cincuenta encuestados, treinta y ocho trabajadores es decir el 76% manifiestan que si se contamina el Medio Ambiente, ya sea con aceite, polvo y ruido, mientras que doce trabajadores correspondientes al 24% señalan que no contaminan ya que el trabajo se lo realiza con cuidado.

### Pregunta N.- 6

¿Considera usted en base a su experiencia si se podría cambiar la forma de elaborar los bloques, a fin de que no se lesione al Medio Ambiente?

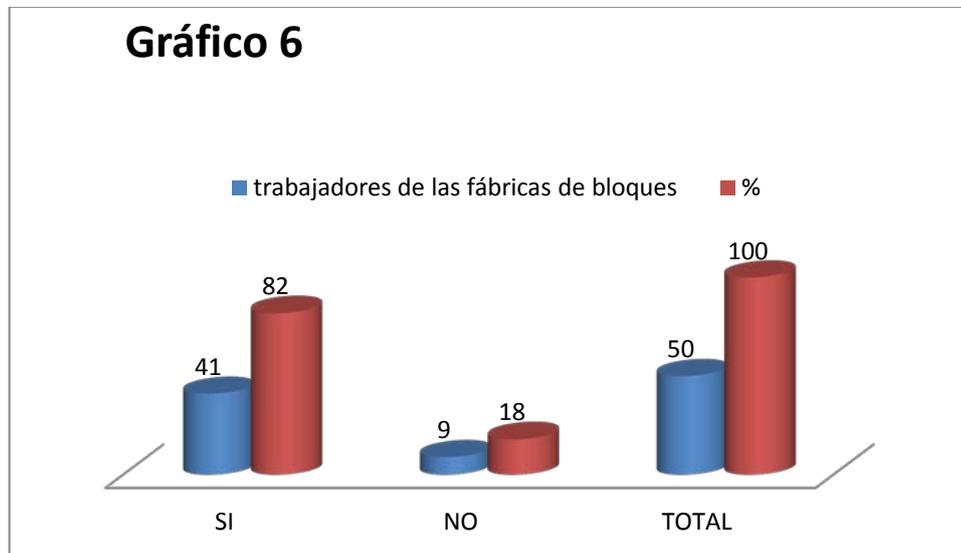
**Cuadro N° 6**

Existen métodos que no contaminen el medio ambiente

Alternativas	Frecuencias	%
Si	41	82
No	9	18
Total	50	100

**Fuente:** Trabajadores de las fábricas de bloques

**Diseñado Por:** Los investigadores



**Fuente:** Dueños de las fábricas de bloques

**Diseñado Por:** Los investigadores

### Análisis e interpretación de datos.

De los cincuenta encuestados cuarenta y un trabajadores, consideran que existen muchas formas de fabricar bloques de forma más ecológica, pero mencionan que resultaría muy costoso, mientras que nueve trabajadores es decir el 18% considera que no se podría cambiar la forma de la fabricación de los bloques.

**Pregunta No.- 7**

¿Usted apoyaría la creación de una Ordenanza Municipal, que mejore la elaboración de los bloques y así regular esta actividad?

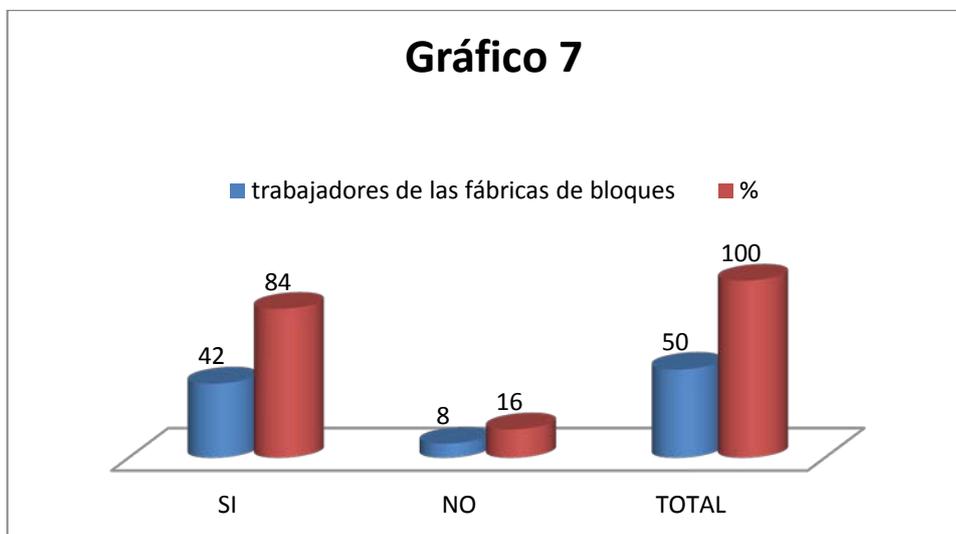
**Cuadro N° 7**

Apoyaría una ordenanza municipal

Alternativas	Frecuencias	%
Si	42	84
No	8	16
Total	50	100

**Fuente:** Trabajadores de las fábricas de bloques

**Diseñado Por:** Los investigadores



**Fuente:** Trabajadores de las fábricas de bloques

**Diseñado Por:** Los investigadores

**Análisis e interpretación de datos.**

De los cincuenta encuestados cuarenta y dos están de acuerdo en que se cree una Ordenanza Municipal a fin de que se regule esta actividad, mientras que ocho personas representadas en un 16% dijeron que no sería necesaria tal Ordenanza Municipal.

**Análisis e interpretación de resultados obtenidos de las encuestas realizadas a los moradores del barrio El Ejido de la parroquia Eloy Alfaro.**

**Pregunta N.- 1**

¿Cree usted que la actividad de la fabricación de los bloques, está regulada por alguna autoridad?

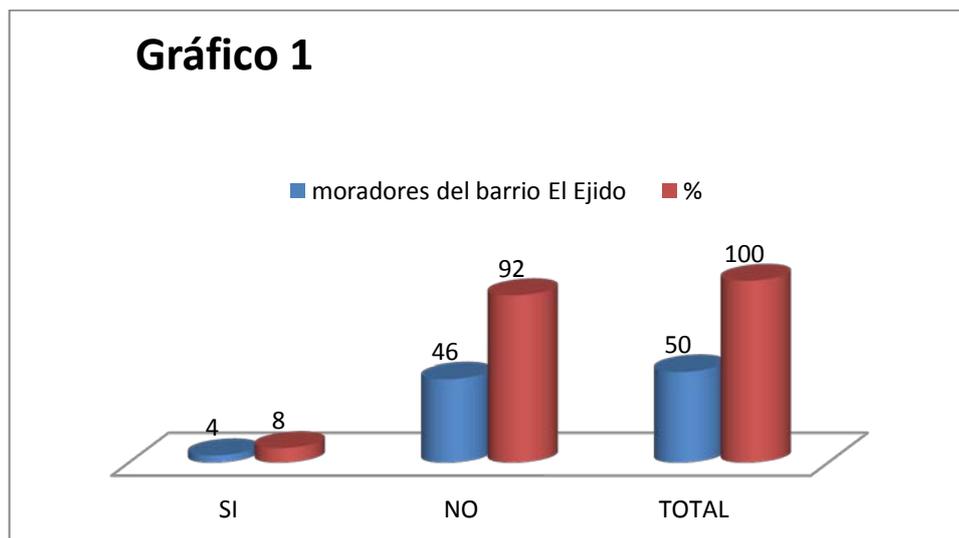
**Cuadro N° 1**

La fabricación de los bloques está regulada

Alternativas	Frecuencias	%
Si	4	8
No	46	92
Total	50	100

**Fuente:** Moradores del barrio El Ejido de la parroquia Eloy Alfaro

**Diseñado Por:** Los investigadores



**Fuente:** Moradores del barrio El Ejido de la parroquia Eloy Alfaro

**Diseñado Por:** Los investigadores

**Análisis e interpretación de datos.**

De los cincuenta encuestados cuatro dijeron que la actividad de los bloques si está regulada, mientras que cuarenta y seis encuestados correspondientes al 92% dijeron que esta actividad no está regulada por autoridad alguna

## Pregunta N.- 2

¿A fin de mejorar la fabricación de los bloques, está usted de acuerdo que el Municipio de Latacunga regule esta actividad?

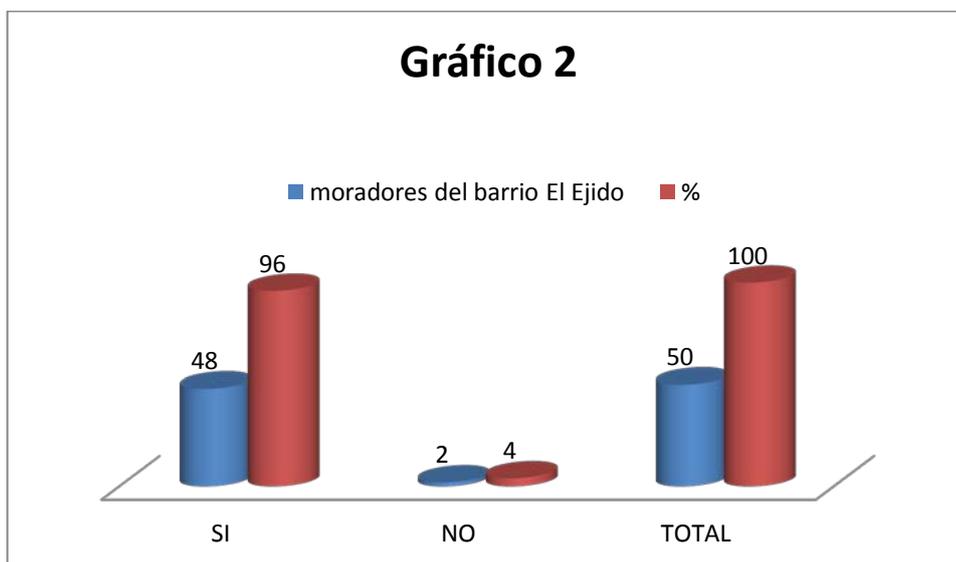
**Cuadro N° 2**

Usted está de acuerdo en regular esta actividad

Alternativas	Frecuencias	%
Si	48	96
No	2	4
Total	50	100

**Fuente:** Moradores del barrio El Ejido de la parroquia Eloy Alfaro

**Diseñado Por:** Los investigadores



**Fuente:** Moradores del barrio El Ejido de la parroquia Eloy Alfaro

**Diseñado Por:** Los investigadores

### **Análisis e interpretación de datos.**

De los cincuenta encuestados cuarenta y ocho consideraron que el municipio del cantón Latacunga tiene que regular esta actividad, mientras que solo dos encuestados lo que representa el 4% consideraron que esta actividad no tiene que ser regulada

### Pregunta N.- 3

¿Considera usted necesario capacitar tanto a los trabajadores y dueños de las bloqueras, a fin de que este trabajo no dañe el Medio Ambiente?

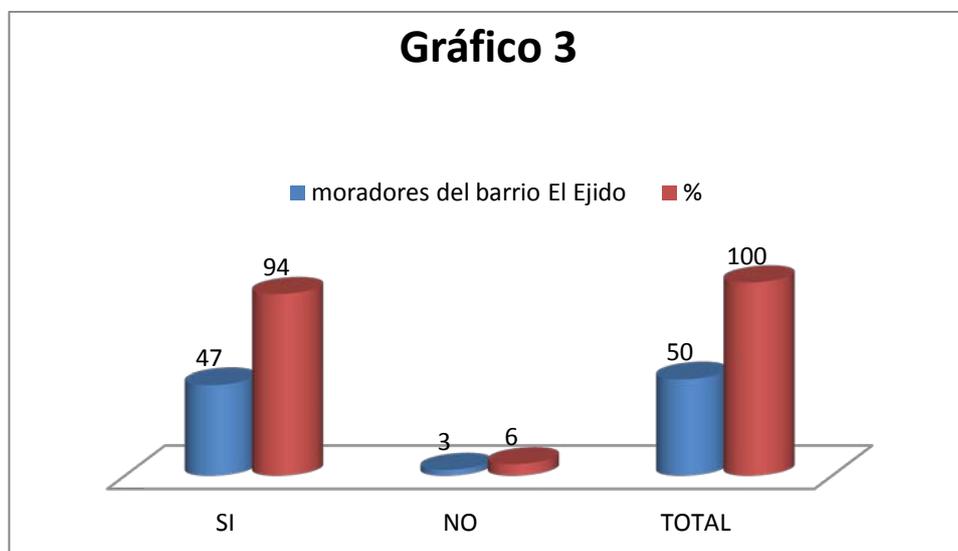
**Cuadro N° 3**

Es necesaria la capacitación a trabajadores y empleadores

Alternativas	Frecuencias	%
Si	47	94
No	3	6
Total	50	100

**Fuente:** Moradores del barrio El Ejido de la parroquia Eloy Alfaro

**Diseñado Por:** Los investigadores



**Fuente:** Moradores del barrio El Ejido de la parroquia Eloy Alfaro

**Diseñado Por:** Los investigadores

### Análisis e interpretación de datos.

De los cincuenta encuestados cuarenta y siete moradores del barrio consideran que si sería necesaria la capacitación tanto a trabajadores y dueños de las fábricas de bloques, mientras que tres encuestados que reflejan el 6% consideran que este trabajo no necesita capacitación.

#### Pregunta N.- 4

¿Conoce usted los artículos que protegen el Medio Ambiente contenidas en la Constitución de la República, tales como: “Se declara de interés público la preservación del ambiente, El estado adoptará las políticas y medidas oportunas que eviten los impactos ambientales negativos, Es de interés público y prioridad nacional la conservación del suelo?”

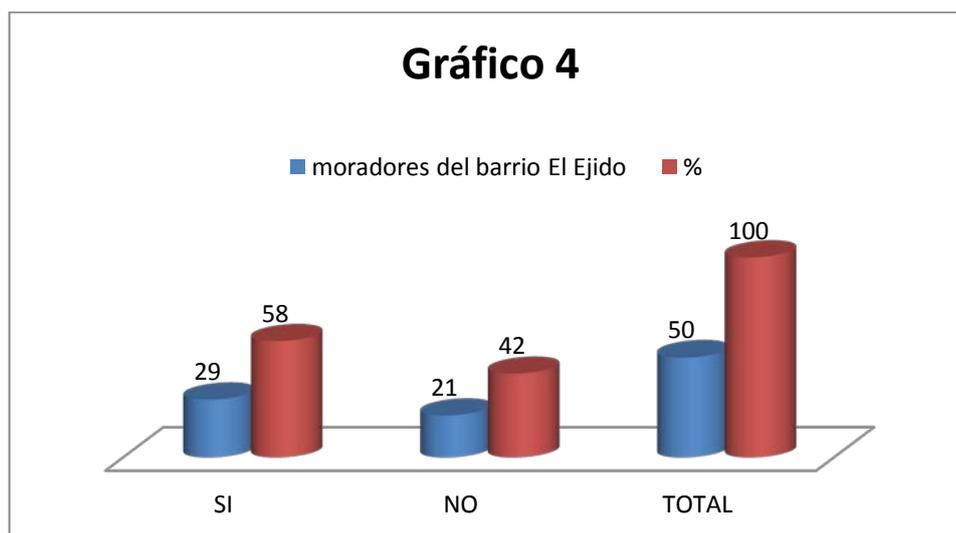
**Cuadro N° 4**

Conoce usted los artículos que protegen el medio ambiente

Alternativas	Frecuencias	%
Si	29	58
No	21	42
Total	50	100

**Fuente:** Moradores del barrio El Ejido de la parroquia Eloy Alfaro

**Diseñado Por:** Los investigadores



**Fuente:** Moradores del barrio El Ejido de la parroquia Eloy Alfaro

**Diseñado Por:** Los investigadores

#### **Análisis e interpretación de datos.**

De los encuestados, veinte y nueve personas conocen los artículos de nuestra constitución que protegen el Medio Ambiente, mientras que veinte y un personas lo que representa el 42% desconocen los artículos de nuestra constitución que protegen el Medio Ambiente.

**Pregunta N.- 5**

¿Considera usted que por la fabricación de los bloques se contamina el Medio Ambiente?

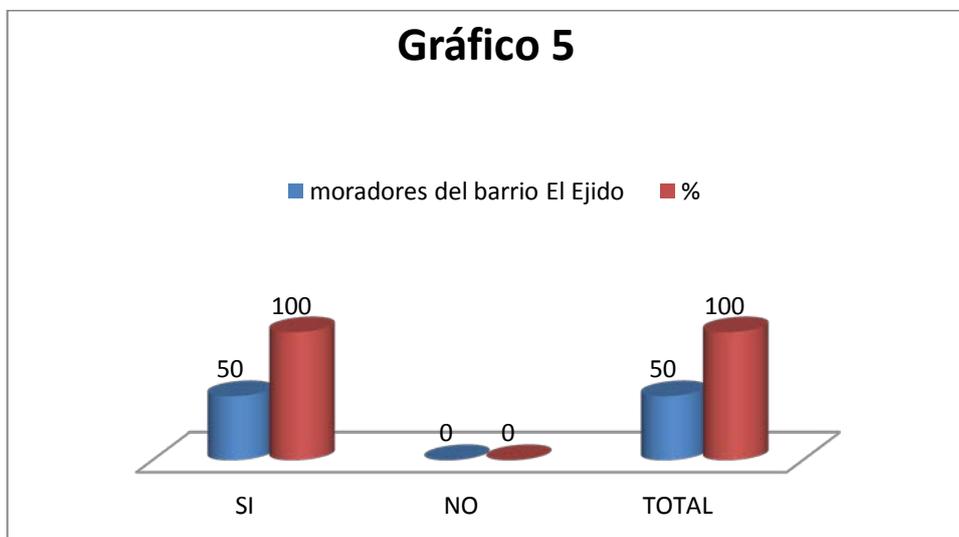
**Cuadro N° 5**

Se contamina el medio ambiente

Alternativas	Frecuencias	%
Si	50	100
No	0	0
Total	50	100

**Fuente:** Moradores del barrio El Ejido de la parroquia Eloy Alfaro

**Diseñado Por:** Los investigadores



**Fuente:** Moradores del barrio El Ejido de la parroquia Eloy Alfaro

**Diseñado Por:** Los investigadores

**Análisis e interpretación de datos.**

De los cincuenta encuestados el 100% está de acuerdo en que si se contamina el Medio Ambiente por la actividad de los bloques y de debería buscar una solución.

### Pregunta N.- 6

¿Considera usted necesaria la reubicación de las fábricas de bloques, a fin de que no se lesione al Medio Ambiente?

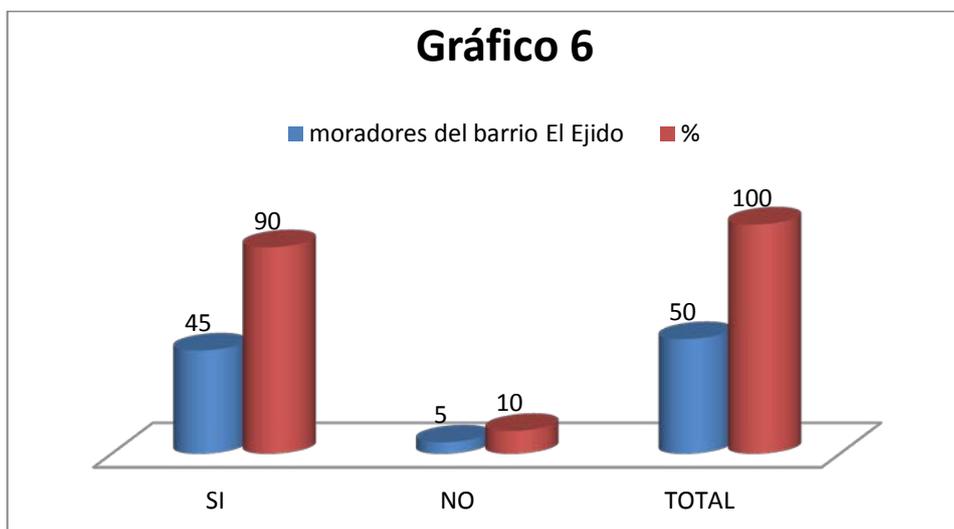
**Cuadro N° 6**

Existen métodos que no contaminen el medio ambiente

Alternativas	Frecuencias	%
Si	45	90
No	5	10
Total	50	100

**Fuente:** Moradores del barrio El Ejido de la parroquia Eloy Alfaro

**Diseñado Por:** Los investigadores



**Fuente:** Moradores del barrio El Ejido de la parroquia Eloy Alfaro

**Diseñado Por:** Los investigadores

#### **Análisis e interpretación de datos.**

De los encuestados cuarenta y cinco moradores dijeron que si sería necesaria la reubicación de las fábricas de bloques, mientras que cinco personas que representan el 10% considera que las fábricas de bloques deberían quedarse en el mismo sitio.

**Pregunta No.- 7**

¿Usted apoyaría la creación de una Ordenanza Municipal, que mejore la elaboración de los bloques y así regular esta actividad?

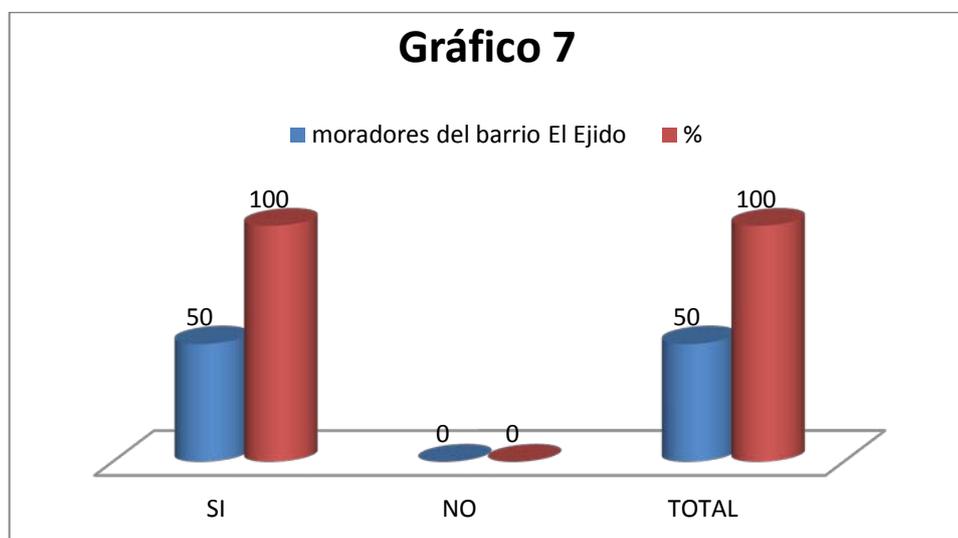
**Cuadro N° 7**

Apoyaría una ordenanza municipal

Alternativas	Frecuencias	%
Si	50	100
No	0	0
Total	50	100

**Fuente:** Moradores del barrio El Ejido de la parroquia Eloy Alfaro

**Diseñado Por:** Los investigadores



**Fuente:** Moradores del barrio El Ejido de la parroquia Eloy Alfaro

**Diseñado Por:** Los investigadores

**Análisis e interpretación de datos.**

De los cincuenta encuestados la totalidad es decir el 100% consideran que se tiene que crear una Ordenanza Municipal que regule la actividad de los bloques y así se proteja el Medio Ambiente.

## 2.4.- VERIFICACIÓN DE LA IDEA A DEFENDER

**Cuadro N° 1:**

### **DUEÑOS DE LAS FÁBRICAS DE BLOQUES DEL BARRIO EL EJIDO**

PREGUNTA	1		2		3		4		5		6		7	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
SI	2	13												
NO	13	87												
SI			12	80										
NO			3	20										
SI					15	100								
NO					0	0								
SI							6	40						
NO							9	60						
SI									8	53				
NO									7	47				
SI											10	67		
NO											5	33		
SI													12	80
NO													3	20
TOTAL	15	100	15	100	15	100	15	100	15	100	15	100	15	100

**Fuente:** Dueños de las fábricas de bloques

**Diseñado Por:** Los investigadores

**Cuadro N° 2:**

**TRABAJADORES DE LAS FÁBRICAS DE BLOQUES DEL BARRIO EL  
EJIDO**

PREGUNTA	1		2		3		4		5		6		7	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
SI	10	20												
NO	40	80												
SI			25	50										
NO			25	50										
SI					42	84								
NO					8	16								
SI							23	46						
NO							27	54						
SI									38	76				
NO									12	24				
SI											41	82		
NO											9	18		
SI													42	84
NO													8	16
TOTAL	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100

**Fuente:** Trabajadores de las fábricas de bloques

**Diseñado Por:** Los investigadores

**Cuadro N° 3**

**MORADORES DEL BARRIO EL EJIDO**

PREGUNTA	1		2		3		4		5		6		7	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
SI	4	8												
NO	46	92												
SI			48	96										
NO			2	4										
SI					47	94								
NO					3	6								
SI							29	58						
NO							21	42						
SI									50	100				
NO									0	0				
SI											45	90		
NO											5	10		
SI													50	100
NO													0	0
TOTAL	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100

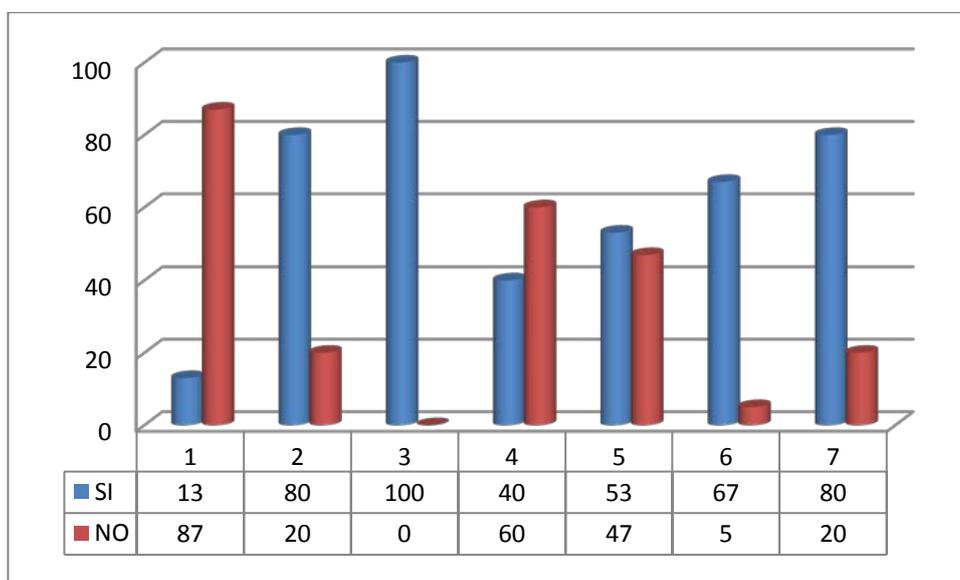
**Fuente:** Moradores del barrio El Ejido

**Diseñado Por:** Los investigadores

## 2.5.- COMPROBACIÓN DE LA IDEA A DEFENDER

Gráfico N° 1

Dueños de las fábricas de bloques del barrio El Ejido

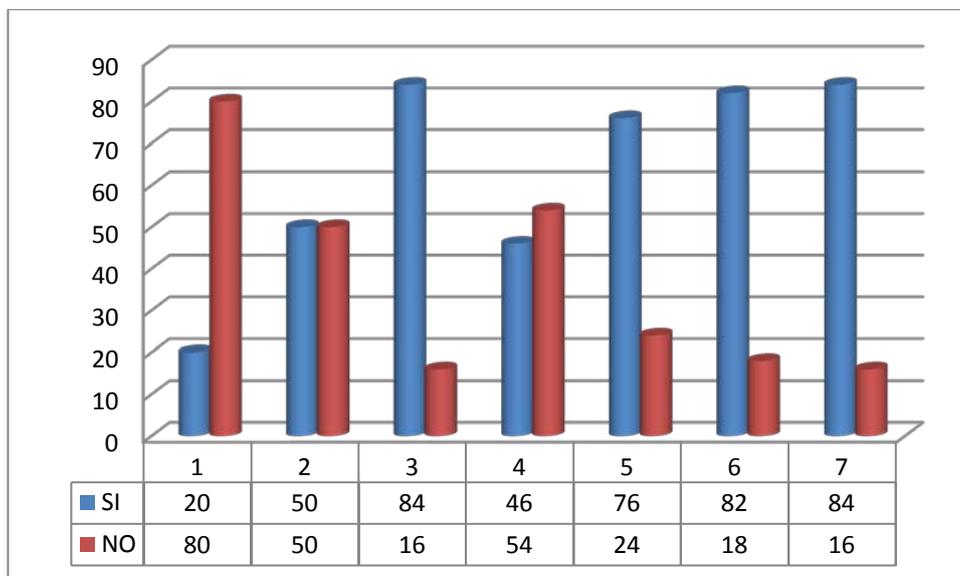


**Fuente:** Dueños de las fábricas de bloques

**Diseñado Por:** Los investigadores

**Gráfico N° 2**

**Trabajadores de las fábricas de bloques del Barrio El Ejido**

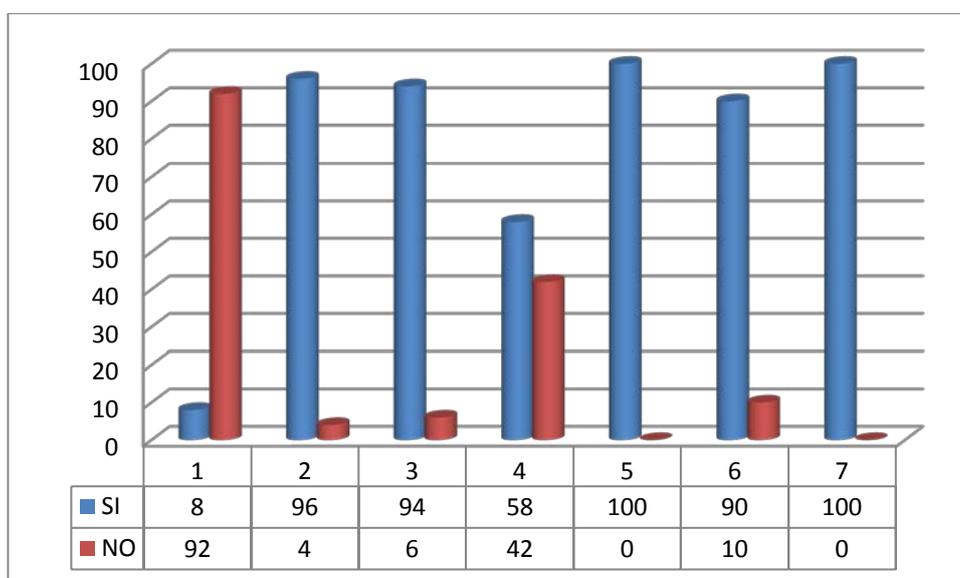


**Fuente:** Trabajadores de las fábricas de bloques

**Diseñado Por:** Los investigadores

**Gráfico N° 3**

**Moradores del barrio El Ejido**



**Fuente:** Moradores del barrio El Ejido

**Diseñado Por:** Los investigadores

## **2.6. DISEÑO DE LA PROPUESTA**

### **2.6.1. DATOS INFORMATIVOS**

Ubicación: Parroquia Eloy Alfaro – Barrio El Ejido

Cantón: Latacunga

Provincia: Cotopaxi

Número de dueños de las fábricas de bloques 15

Número de trabajadores de las fábricas de bloques 50

Número de moradores del barrio El Ejido de la parroquia Eloy Alfaro 50

Propuesta: Creación de una ordenanza municipal que regule la fabricación de los bloques, en la Parroquia Eloy Alfaro, Barrio El Ejido, Cantón Latacunga; provincia de Cotopaxi.

Realizado: Egresados de la Carrera de Abogacía de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

## **CAPITULO III**

### **3.- APROBACIÓN O VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA**

#### **3.1.- PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA**

#### **3.2.- TÍTULO DE LA PROPUESTA**

**“ANTEPROYECTO DE CREACIÓN DE UNA ORDENANZA MUNICIPAL QUE REGULE LA FABRICACIÓN DE BLOQUES EN LA PARROQUIA ELOY ALFARO, BARRIO EL EJIDO CANTÓN LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI.”**

#### **3.3.- JUSTIFICACIÓN**

Los Postulantes como estudiantes de la Universidad Técnica de Cotopaxi, de la carrera de Abogacía hemos detectado este problema, y sentimos un verdadero interés por resolverlo, por cuanto no existe una Ordenanza Municipal que regule la fabricación de bloques y sus consecuencias, y queremos resolverlo ya que: el presente trabajo ayudará a resolver problemas concretos que al aplicarlos permitirán mejorar la situación actual y con ello se pretende brindar a los habitantes del barrio El Ejido la tranquilidad en las madrugadas y evitar las inflamaciones de las vías respiratorias de los trabajadores y moradores. La atención a los problemas de contaminación ambiental por esta actividad representa un grave problema incluso para la misma universidad, ya que por la gran cantidad de polvo que ingresa en el verano es difícil concentrarse. Con el presente trabajo buscamos brindar a los habitantes del sector la oportunidad de un

vivir en un ambiente sano, y así poder explotar todo el potencial de los moradores del barrio El Ejido.

### **3.4.- FUNDAMENTACIÓN**

En las grandes ciudades, tales como Quito y Guayaquil, la contaminación del aire se debe a consecuencia de los escapes de gases de los motores de explosión, a las industrias que libera en 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, tanto del ser humano como de animales y plantas.

El aire contaminado nos afecta en nuestro diario vivir, manifestándose de diferentes formas en nuestro organismo, como la irritación de los ojos y trastornos en las membranas conjuntivas, irritación en las vías respiratorias, agravación de enfermedades bronco pulmonares. La Constitución de la República del Ecuador al respecto manifiesta en su artículo Art. 14.- Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir. Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad, la prevención del daño ambiental, además el estado promoverá, en el sector público y privado, el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto. La soberanía energética no se alcanzará en detrimento de la soberanía alimentaria, ni afectará el derecho al agua, también nuestra constitución garantiza la salud ya que es un derecho que garantiza el

Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud, se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional.

### **3.5.- OBJETIVOS**

#### **3.5.1.- OBJETIVO GENERAL**

Proponer y diseñar una ordenanza municipal que regule la fabricación de los bloques.

#### **3.5.2. ESPECÍFICOS.**

- 1.- Analizar los fundamentos teóricos y doctrinales de la contaminación ambiental.
- 2.- Diagnosticar los motivos por los cuales la contaminación Ambiental vulnera los preceptos constitucionales.
- 3.- Proponer un anteproyecto de Ordenanza municipal que regule la fabricación de bloques en la parroquia Eloy Alfaro, barrio El Ejido cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi

### **3.6.- DESARROLLO DE LA PROPUESTA**

#### **3.6.1.- EXPOSICIÓN DE MOTIVOS**

Luego de haber realizado el análisis de todos los aspectos teóricos para poder establecer la contaminación Ambiental, podemos determinar que si se violentan principios constitucionales, ya que en los sitios donde se elaboran los bloques no se cuenta con medios que protejan el Medio Ambiente.

La mejor forma de garantizar que las disposiciones Constitucionales no sean violentadas, es que se creen ordenanzas municipales encaminadas al cuidado y preservación del Medio Ambiente.

En la investigación de campo efectuada podemos establecer que tanto los dueños de las bloqueras, trabajadores de las mismas y moradores del barrio El Ejido, parroquia Eloy Alfaro, cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi, están de acuerdo con la creación de una ordenanza municipal que regule la contaminación ambiental por la fabricación de los bloques.

**3.7.- ANTEPROYECTO DE CREACIÓN DE UNA ORDENANZA  
MUNICIPAL QUE REGULE LA FABRICACIÓN DE BLOQUES EN LA  
PARROQUIA ELOY ALFARO, BARRIO EL EJIDO CANTÓN  
LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI**

**CONSIDERANDO:**

Que, la Constitución Política de la República, en su Art. 14, inciso segundo, declara de interés público la preservación del medio ambiente y la prevención de la contaminación ambiental;

Que, de acuerdo a la autonomía que el artículo 264 numeral 5, de la Carta Magna reconoce a los Municipios, la creación de Ordenanzas, en concordancia con el Art. 7 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización.

Que, la contaminación ambiental generada por la fabricación de los bloques provenientes de las fabricas asentadas en el cantón, es un hecho que atenta contra el derecho de la población a vivir en un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado;

Que, a fin de cumplir con los propósitos del Sistema Descentralizado de Gestión Ambiental, establecido en la Ley de Gestión Ambiental, y para respaldar su competencia en el control de problemas como el de la contaminación Ambiental.

En uso de sus atribuciones legales, expide la siguiente,

### **3.8.- "ORDENANZA MUNICIPAL QUE REGULE LA FABRICACIÓN DE BLOQUES EN LA PARROQUIA ELOY ALFARO, BARRIO EL EJIDO CANTÓN LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI"**

#### **TÍTULO PRIMERO.**

#### **DISPOSICIONES GENERALES**

#### **PRINCIPIOS**

**Art. 1.- PRINCIPIOS.-** La adecuada aplicación de todas y cada una de las disposiciones de este cuerpo normativo, se sustenta en los siguientes principios:

**PREVENCIÓN:** Los mecanismos establecidos por esta ordenanza van orientados a mitigar no solo los daños sino principalmente los riesgos de contaminación, de tal forma que privilegian la prevención de los primeros como base del control.

**DE LA DEMOSTRACIÓN DEL CUMPLIMIENTO:** La responsabilidad de demostrar técnicamente el cumplimiento de los mecanismos de control y prevención de la contaminación, recae principalmente sobre los sujetos de control y, en forma paralela pero secundaria, sobre la Administración Municipal y la comunidad. En este sentido, la autoridad ambiental se encuentra facultada para adoptar medidas tendientes a prevenir el daño ambiental, aún sin tener la certeza de su inminencia.

**DE LA ECOEFICIENCIA:** Los instrumentos contemplados en esta norma promueven el mejoramiento de los procesos productivos de las empresas y la minimización de su impacto en el ambiente.

#### **OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN**

**Art. 2.- OBJETO.-** Esta norma regula los mecanismos para la protección de la calidad ambiental en el barrio El Ejido perteneciente a este cantón,

Art. 3.- SUJETOS DE CONTROL.- Son sujetos de control de esta ordenanza las fabricas de bloques asentados físicamente en el barrio El Ejido perteneciente a este cantón, dedicados a esta actividad.

#### DE LOS MECANISMOS DE CONTROL Y PREVENCIÓN

Art. 4. DEL CATASTRO Y REGISTRO.- Todo sujeto de control deberá ser catastrado por la autoridad ambiental.

Art. 5. DEL CERTIFICADO DE REGISTRO Y PERMISO AMBIENTAL.- Todo sujeto de control deberá obtener el certificado de registro ambiental que otorga la autoridad ambiental, como requisito indispensable para poder funcionar legalmente.

Art. 6. DEL PROGRAMA DE MONITOREO Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO.- Los establecimientos que hayan obtenido el permiso ambiental, ingresarán automáticamente a un programa de monitoreo de cumplimiento de normas técnicas.

Art. 7. DIFUSIÓN DE MECANISMOS DE CONTROL.- No obstante la vigencia y aplicación de esta ordenanza, para coadyuvar en su conocimiento por parte de los sujetos de control y de la comunidad, la autoridad ambiental deberá organizar campañas de difusión masiva de sus disposiciones, a través de los diferentes medios de comunicación que operen en el cantón.

## DE LAS INFRACCIONES Y LAS SANCIONES

### DE LAS SANCIONES

Art. 8. DE LAS SANCIONES PECUNIARIAS.- Son fundamentalmente preventivas y se concretan en la imposición de multas. Para las infracciones serán de (264 USD), y para los reincidentes el doble de la multa.

Art. 9.- APLICACIÓN DE SANCIONES.- El Comisario Municipal será la autoridad competente para imponer las sanciones previstas en esta ordenanza.

Art. 10.- REPARACIÓN DE DAÑOS.- Colateralmente a la imposición de las sanciones pecuniarias y administrativas a que hubiere lugar, de haberse producido daños ambientales al entorno del cantón, como efecto de infracciones a esta ordenanza, se conminará al infractor a la reparación de los mismos, cuando fuere posible.

## **4.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **4.1.- Conclusiones**

- Al terminar la investigación se concluye que el medio ambiente lo componemos tanto seres vivos como inertes.
- Se concluye que contamos con las leyes necesarias para poder proteger el medio ambiente.
- En el Ecuador la contaminación del agua, suelo y aire, cada vez son más agudas.
- Por efecto de la contaminación ambiental han aparecido nuevas enfermedades, capaces de convertirse en pandemias a nivel mundial.
- La mayoría de los dueños de las bloqueras, trabajadores de estas fabricas y moradores del barrio El Ejido de la Parroquia Eloy Alfaro, coinciden en que se está contaminando el medio ambiente y que se debería solucionar este problema.
- De acuerdo al estudio ejecutado, se ha llegado a determinar que por la fabricación de los bloques si se contamina el Medio Ambiente, ya sea con aceite, Polvo blanco e inclusive con ruido en horas de la madrugada.
- Una vez analizadas las encuestas que se realizaron tanto a los dueños de las fabricas de bloques, trabajadores de las mismas y moradores del barrio El ejido de la parroquia Eloy Alfaro, se puede concluir que la gran mayoría apoyaría la creación de una Ordenanza Municipal, pero un pequeño porcentaje considera que solo bastaría con una verdadera concientización de parte de los actores de este problema.

- Al concluir aspiramos que nuestro proyecto sea aceptado por la municipalidad del cantón Latacunga.

#### **4.2.- Recomendaciones**

- Los seres humanos debemos cuidar todo el medio ambiente, ya que esta es nuestra casa.
- Toda la población del Ecuador debemos exigir que se cumplan con todas las leyes, tanto orgánicas y ordinarias.
- Se recomienda que las personas valoren los recursos de nuestro país. Para vivir en paz y armonía con el medio ambiente.
- La única solución a la grave crisis medioambiental es el consumo equilibrado de los recursos.
- Es importante que el Estado a través de los distintos órganos que protegen el Medio Ambiente promueva la difusión de los artículos de la constitución de la república que protegen a este.
- Es imperiosa la implementación de una política ecológica y así aportar a la conservación de nuestro planeta.
- Como podemos observar, se hace necesario la creación de ordenanzas municipales capaces de solucionar este tipo de problemas, tratando de que todos los involucrados se encuentren satisfechos.
- Recomendamos a todos los ecuatorianos y en especial a los latacungueños fomentar a nuestros hijos el cuidado del planeta.

## **5.- BIBLIOGRAFÍA**

### **5.1.- CITADA**

- CONTAMINACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE, Raúl Brañes Pág. 12
- DERECHO. ECOLOGÍA Y SOCIEDAD, Vladimir Parreño P, Pág. 16, (1994).
- DERECHO AMBIENTAL, Ing. Ambiental Julio Campos tomo 2 Pág. 95
- DERECHO AMBIENTAL, Efraín Pérez 2000 Págs. 2, 5, 6.
- ICPNA. "Forum Sobre contaminación Ambiental " Lima, ICPNA .Pág. ( 40)
- MANUAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Hortencia Bustos Lozano (2006

### **5.2.- CONSULTADA**

- BOLAÑOS LLANOS. Problemas ambientales, Lima, INAPMAS. Ministerio de Salud, 1998.
- DERECHO AMBIENTAL, Efraín Pérez, primera edición
- "CONTAMINACIÓN DE AGUA, SUELO Y AIRE (AIRE).Romero Hernández Omar.
- ENCARTA, Biblioteca de Consulta (2009).
- OMEGA, Servicios gráficos, 1998. 154 pg.
- SAMAME Soto, luisa." Medio Ambiente y Educación en el Perú". Lima
- SACHICA, Luís Carlos, "La Constitución y su Concepto", Pág. 14, (1996).

### 5.3.- BIBLIOGRAFÍA ELECTRÓNICA

- <http://asambleanacional%20constitucion%20republica%20ecuador%20www.asambleanacional.gov.ec>
- [responsables%20secretaria%20asamblea2010/aci10807.html](http://responsables%20secretaria%20asamblea2010/aci10807.html)
- <http://asambleanacional%20constitucion%20republica%20ecuador%20www.asambleanacional.@asamblea.gov.ec>
- [responsables%20secretaria%20asamblea2010/aci10807.html](http://responsables%20secretaria%20asamblea2010/aci10807.html)
- [talent.blogspot.com/](http://talent.blogspot.com/)
- [http://www.conam.gob.pe/educamb/cont\\_aire.htm](http://www.conam.gob.pe/educamb/cont_aire.htm)
- <http://www.CambioClimaticoGlobal.com>
- <http://www.greenpeace.org>
- <http://www.ecoweb.com>
- <http://www.pollution.com>
- <http://www.ecology.com>
- "LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA." Discovery Channel en español.  
<http://www.discoveryespanol.com/water/>

#### **5.4.- DICCIONARIOS**

- CABANELLAS, Guillermo, “Diccionario Enciclopédico de Derecho Usual”, Edición 26, Editorial Heliasta S.R.L., Buenos Aires, Argentina, (1998).
- CABANELLAS, Guillermo, “Diccionario Enciclopédico de Derecho Jurídico, (2005).
- Diccionario de la Real Academia Española,(DRAE) (vigésima primera edición)
- LEXUS COLOR, “Diccionario Enciclopédico”, Ediciones Trébol, S.L. Barcelona, (1997).
- OCEANO UNO COLOR, “Diccionario Enciclopédico, MMI Océano”, Grupo Editorial S.A., Pág.492, (2001).

#### **5.5.- CUERPOS LEGALES**

- CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, Publicación Oficial de la Asamblea Constituyente, (2008).
- LEY DE GESTIÓN AMBIENTAL
- CÓDIGO ORGÁNICO DE ORGANIZACIÓN TERRITORIAL, AUTONOMÍA Y DESCENTRALIZACIÓN