

**INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS NACIONALES
LA UNIVERSIDAD DE POSGRADO DEL ESTADO**

REPÚBLICA DEL ECUADOR

INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS NACIONALES - IAEN

**MAESTRÍA EN SEGURIDAD Y DEFENSA
CONVOCATORIA 2011-2012**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE MAGISTER EN SEGURIDAD Y DEFENSA

**ROL DE LAS FUERZAS ARMADAS EN LA SEGURIDAD AMBIENTAL
ECUATORIANA (del 2010 al 2014)**

Autor: Alberto Pontón Verduga

Director: José Luis Castillo Egüez

Quito, D.M. junio de 2016



INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS NACIONALES
LA UNIVERSIDAD DE POSGRADO DEL ESTADO

No. 237-2016

ACTA DE GRADO

En la ciudad de Quito, a los diecisiete días del mes de junio del año dos mil dieciséis, **ALBERTO PONTON VERDUGA**, portador de la cédula de ciudadanía: 1704430519, **EGRESADO DE LA MAESTRÍA EN SEGURIDAD Y DEFENSA 2011-2012**, se presentó a la exposición y defensa oral de su Tesis, con el tema: **"ROL DE LAS FUERZAS ARMADAS EN LA SEGURIDAD AMBIENTAL ECUATORIANA"**, dando así cumplimiento al requisito, previo a la obtención del título de: **MAGÍSTER EN SEGURIDAD Y DEFENSA**.

Habiendo obtenido las siguientes notas:

Promedio Académico:	8.87
Tesis Escrita:	8.61
Grado Oral:	8.32
Nota Final Promedio:	8.66

En consecuencia, **ALBERTO PONTON VERDUGA**, ha obtenido el título mencionado.

Para constancia firman:

Mgs. Silvia Corella
PRESIDENTA DEL TRIBUNAL

Dr. Diego Pérez
MIEMBRO

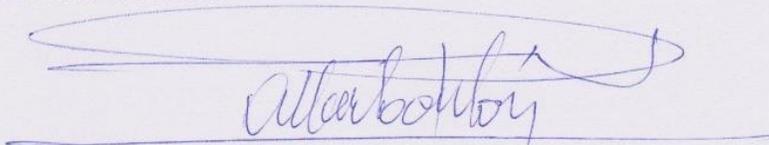
Mgs. Juan José Cadillo
MIEMBRO

Dra. Ximena Garbay
SECRETARIA GENERAL (E)
SECRETARÍA
GENERAL

INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS NACIONALES
LA UNIVERSIDAD DE POSGRADO DEL ESTADO

AUTORÍA

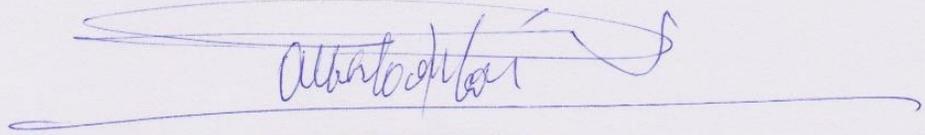
Yo Alberto Pontón Verduga, con número de cédula de identidad 1704430519, declaro que el trabajo de investigación: Rol de las Fuerzas Armadas en la Seguridad Ambiental Ecuatoriana del 2010 al 2014, fue realizado íntegramente por el suscrito siendo sus contenidos de exclusiva responsabilidad del autor.



Alberto Pontón Verduga

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN

Autorizo al Instituto de Altos Estudios Nacionales (IAEN) para la publicación del presente trabajo, total o parcialmente como artículos de lectura seleccionada o fuente de investigación, dentro de la normativa de propiedad intelectual vigente.



Alberto Pontón Verduga

C.I. 1704430519

RESUMEN

En el capítulo 1 la investigación parte de los antecedentes socio históricos y socio geográficos que han llevado a la determinación del problema, continúa con la formulación del mismo, el planteamiento de la hipótesis y el señalamiento de los objetivos generales y específicos.

El capítulo 2 consta lo relevante de las categorías integradoras del tema: medio ambiente, seguridad y Fuerzas Armadas, con enfoques multidisciplinarios debido a la naturaleza del tema estudiado.

El capítulo 3 trata de la amenaza medioambiental con una necesaria ubicación conceptual dentro de las amenazas tradicionales y no tradicionales a la seguridad; se conceptualizan el riesgo, las amenazas, las vulnerabilidades y otras categorías relacionadas, con acento en la amenaza medio ambiental como parte sustancial del problema de investigación.

En el capítulo 4 se analizan las nuevas misiones de las Fuerzas Armadas, el alcance de su participación en la seguridad ambiental, el marco constitucional, las políticas públicas en esta materia y las acciones concretas de seguridad ambiental de las FF.AA.

Finalmente en el capítulo 5 constan las conclusiones sobre la participación de la Institución Militar en la Seguridad Ambiental y las conclusiones generales de la investigación.

Palabras Clave: Fuerzas Armadas, Medio Ambiente, Seguridad.

ABSTRACT

In Chapter 1, the research starts with the socio-geographical and socio-historical background that led to the determination of the problem, it continues with the formulation of the problem, the approach of the hypothesis and the indication of the general and specific objectives.

Chapter 2 contains the categories that integrate the subject of investigation: the environment, security, armed forces, with multidisciplinary approaches due to the nature of the subject studied.

Chapter 3 discusses the environmental threat with a necessary conceptual location within non-traditional and traditional security threats; risk, threats, vulnerabilities and other related categories, with emphasis in the environmental threat as a substantial part of the research problem.

In chapter 4 the new missions of the Armed Forces, the extent of their participation in environmental security, constitutional framework, public policies in this area and concrete actions of environmental security of the Armed Forces are analyzed.

Finally in Chapter 5 concludes on the participation of the military in environmental security and the general conclusions of the investigation.

Keywords: Armed Forces, Environment, Security.

ÍNDICE

RESUMEN.....	v
ABSTRACT	vi
Capítulo 1.- El Problema.....	1
1.1.- Antecedentes	1
1.2.- Planteamiento de la pregunta y el problema de investigación.	6
1.3.- Hipótesis:	12
1.4.- Objetivos:.....	13
Objetivo General:	13
1.5.- Importancia de la investigación	13
Capítulo 2.- Estado del Arte, Marco teórico y Metodológico	16
2.1.- Estado del Arte.....	16
2.1.1.- Introducción	16
2.1.2.- El medio ambiente	20
2.1.2.1.- Los personajes del pensamiento ambiental	21
2.1.2.2.- Escuelas históricas	29
2.1.2.3.- Enfoque desde la ética.....	34
2.1.2.4.- Enfoque desde la economía.....	40
2.1.2.5.- Enfoque político.....	45
2.1.2.6.- Enfoque desde las ciencias jurídicas	47
2.1.2.7.- Enfoque educativo.	52
2.1.3.- La seguridad.- Conceptualización.....	53
2.1.3.1.- Evolución histórica	56
2.1.3.2.- Paradigmas de la seguridad.....	58
2.1.3.3.- Tipos de seguridad.	60
2.1.3.4.- Posiciones de actores estatales relevantes.....	67
2.1.3.5.- Conclusiones	68
2.1.4.- La Seguridad Ambiental	70
2.1.5.- Las Fuerzas Armadas	78
2.1.5.1.- Concepto y antecedentes históricos	78
2.1.5.2.- Las Fuerzas Armadas Ecuatorianas	80
2.1.5.3.- La relación Fuerzas Armadas y Seguridad Ambiental.....	85
2.2.- Marco Teórico.....	87
2.2.1.- El pensamiento ecologizado.....	93

2.3.- Marco Metodológico.....	101
2.3.1.- Nivel de la investigación:.....	101
2.3.2.- Enfoque.....	102
2.3.3.- Modalidad.....	102
Capítulo 3.- Amenazas a la seguridad ambiental en el Ecuador en el marco de las amenazas tradicionales y no tradicionales.....	105
3.1.- Introducción.....	105
3.2.- Riesgos y amenazas.....	105
3.2.1.- Los riesgos.....	108
3.2.2.- Las amenazas.....	110
3.2.3.- Conclusiones sobre riesgos y amenazas.....	112
3.3.- Reconceptualizando la seguridad: viejas y nuevas amenazas (tradicionales y no tradicionales).....	113
3.3.1.- Amenazas tradicionales.....	114
3.3.2.- Amenazas no tradicionales.....	117
3.3.2.1.- El factor económico.....	119
3.3.2.2.- El crimen organizado transnacional.....	121
3.3.2.3.- Narcotráfico.....	124
3.3.2.4.- Terrorismo.....	128
3.3.2.5.- Tráfico de armas, pequeñas y ligeras.....	133
3.3.2.6.- Guerras subversivas.....	135
3.3.2.7.- Corrupción administrativa e impunidad.....	138
3.3.2.8.- Inseguridad ciudadana.....	140
3.3.2.9.- Desastres naturales.....	142
3.3.2.11.- Explosión demográfica.....	148
3.3.2.12.- El cambio climático.....	149
3.4.- Las amenazas medioambientales.....	151
3.5.- Principales amenazas al medio ambiente en el Ecuador.....	153
3.5.1.- El cambio climático.....	153
3.5.3.- Sobreexplotación de recursos.....	162
3.5.4.- Pérdida del hábitat.....	166
3.5.5.- Extinción de especies.....	172
3.5.6.- La minería ilegal.....	175
Capítulo 4.- La misión complementaria de seguridad ambiental de Fuerzas Armadas y alcance de su participación.....	177

4.1.- Impacto ambiental de las operaciones militares	177
4.2.- Los nuevos roles de las Fuerzas Armadas	181
4.3.- La misión constitucional de Fuerzas Armadas	185
4.4.- El problema de la complementariedad.....	194
4.5.- La seguridad ambiental en el Ecuador	198
4.6.- Alcance de la participación de FF.AA en la Seguridad Ambiental Ecuatoriana	201
4.6.1.- Marco constitucional y legal de la participación de FF.AA. en la Seguridad Ambiental ...	202
4.6.2.- Las políticas de defensa para la protección del medio ambiente	210
4.6.2.1.- En el Plan Nacional del Buen Vivir (PNBV), 2014-2017	210
4.6.2.2.- En la Agenda Política de la Defensa.	211
4.6.2.3.- En la Agenda Sectorial de Defensa del Plan de Seguridad Integral (2014-2017).....	213
4.6.2.4.- En el Plan Estratégico Institucional de Fuerzas Armadas 2010-2021.	214
4.6.3.- Marco doctrinario para la intervención militar en la seguridad ambiental	215
4.6.4.- Acciones de Fuerzas Armadas en la Seguridad Ambiental.	217
4.6.4.1.- La Nota Reversal No. 099 de 22 de mayo de 2014.....	221
4.6.4.3.- Acción ambiental de Fuerzas Armadas al interior de sus repartos	223
Capítulo 5.- Conclusiones	230
5.1.- Conclusiones sobre la participación de Fuerzas Armadas en la Seguridad Ambiental	230
5.2.- Conclusiones Generales de la Investigación.....	234
Bibliografía	238

Capítulo 1.- El Problema

1.1.- Antecedentes

Tres aspectos: 1) *El medio ambiente* entendido como el entorno natural en el cual se desarrollan las sociedades humanas en sus mutuas interacciones con todos los demás elementos o dicho de una manera general, el conjunto de condiciones en las que vive un organismo cualquiera, tanto físicas como las determinadas por otros organismos, constituye el medio ambiente (Enciclopedia Salvat, 1988); 2) *La seguridad ambiental*, es decir el concepto político social con que los Estados pretenden asegurar el desarrollo sostenido de sus pueblos y, 3) *la incidencia y la participación que tienen las Fuerzas Armadas en la protección del medio ambiente*, dentro de los nuevos roles que cumplen sin descuidar su misión principal de defensa militar de la sociedad; son en conjunto uno de los problemas de actualidad y consecuentemente materia de amplio debate no solo en las instituciones relacionadas con la seguridad y defensa sino también en los círculos políticos, académicos, medios de difusión y en la sociedad civil en general. Son los tres aspectos que constituyen las categorías integradoras y los antecedentes estructurales de la presente investigación.

Respecto a la primera, *el medio ambiente*, debe decirse que si bien los humanos desde la antigüedad han incidido en el entorno del cual son parte y del cual han extraído los medios para su supervivencia, solamente a partir del desarrollo industrial y comercial que abarcó los cinco continentes, desatan una voraz explotación de los recursos naturales que conlleva una grave afectación del ambiente que continúa hasta ya entrado el siglo XXI y de la que aún no se tiene certeza de detener, pese a la creciente toma de conciencia de la gravedad del problema. Asuntos como la contaminación del agua, del suelo, los desechos tóxicos y no tóxicos, la presión demográfica, la desertificación, el angostamiento de la capa de ozono, la lluvia ácida, la pérdida

acelerada de la biodiversidad, la subida del nivel de los océanos, los cambios climáticos bruscos, Etc. agobian al planeta y permiten avizorar un futuro de tragedia a no muy largo plazo si no se interponen acciones de remediación ambiental.

Es importante señalar que la naturaleza por mucho tiempo fue vista como fuente de recursos naturales y su conversión en bienes útiles para los humanos, fue sinónimo de progreso y civilización; conceptos contrarios a los practicados en la América indígena que mantienen una relación de respeto e inclusive de adoración de la naturaleza. Actualmente la filosofía andina ha sido recogida en el texto constitucional del Ecuador logrando el reconocimiento de derechos para la naturaleza o Pacha Mama.

En este mismo sentido de profundo respeto a todo lo que significa naturaleza, inclusive por encima de la consideración de lo humano, Adela Cortina manifestó que la humanidad ya no es la medida de todas las cosas y tampoco es en exclusiva el centro de la vida moral puesto que hay otros seres que aspiran a ser copartícipes de este mundo. (Cortina, 2009: p.23)

Hoy no se puede pensar en la existencia de la humanidad sin relacionarla con el medio y los sistemas en que se desarrolla y está inmersa, al punto que la ruptura de esa relación representaría la propia extinción; de ahí que los temas del medio ambiente se consideren como un asunto existencial y por ende, todo lo que pueda afectarlo ha pasado a constituir objeto de protección jurídica y tema infaltable en las agendas de seguridad de los países. Tal como fue oficialmente expuesto en la Carta Mundial para la Naturaleza suscrita por 118 países en Río de Janeiro - Brasil; cuyas resoluciones a pesar de no tener carácter vinculante, constituyeron otro gran avance en la adopción de principios de respeto a la naturaleza por parte de los Estados. Es interesante resaltar con respecto al tema del vínculo entre medioambiente, seguridad y Fuerzas Armadas, que el

numeral 20 de la citada Carta ya señala: “Se evitarán las actividades militares perjudiciales a la naturaleza” (Resolución 37/7 ONU, 1982).

La frase "problema ambiental" se refiere a situaciones ocasionadas por actividades, procesos o comportamientos humanos, - económicos, sociales, culturales y políticos, entre otros - que trastornan el entorno y ocasionan impactos negativos sobre el ambiente, la economía y la sociedad. En el Ecuador hay cuatro grandes problemas o "macro problemas" ambientales: la destrucción y fragmentación de los hábitats, la introducción de especies exóticas (sobre todo en las islas Galápagos), la sobreexplotación de recursos naturales y la contaminación. A los que se podría agregar el cambio climático global, cuyos efectos en el mediano y largo plazo ponen en riesgo la biodiversidad y la calidad de vida de toda la humanidad.

Cada macro problema puede ser causado por una o varias actividades humanas y también puede ocasionar uno o varios impactos negativos. Por ejemplo, las industrias o la aplicación indiscriminada de pesticidas son algunas actividades que ocasionan contaminación y entre sus consecuencias más graves para el ambiente y las personas se cuenta la pérdida de biodiversidad.

El Ecuador por su ubicación geográfica sobre la línea ecuatorial y la presencia de la Cordillera de los Andes posee variedad de climas y múltiples especies animales y vegetales algunas de ellas únicas, Dicha diversidad también se refleja en la cultura pudiéndose contar más de veinte nacionalidades indígenas algunas de ellas en aislamiento voluntario lo que da por resultado un país mega diverso. Durante tiempo acá se ha ejercido presión sobre el ambiente natural principalmente por el aumento poblacional, la explotación de hidrocarburos, la deforestación, la implantación de modelos de consumo insostenibles y la falta de cultura ambiental de la mayoría de la población.

En el país las condiciones para un desequilibrio ecológico se han dado y se deberá actuar en forma urgente en defensa del ambiente, unos como funcionarios del Estado, otros como empresarios, fabricantes, productores agrícolas, consumidores o como simples ciudadanos. Se requiere de un cuerpo coherente de iniciativas que busque soluciones sostenidas, sólidas y urgentes para controlar situaciones que se han convertido en problemas colectivos angustiosos.

En cuanto a ***la Seguridad*** que es la segunda categoría integradora del presente trabajo, y que se intentará conceptualizar en el Capítulo Segundo, numeral 2.1.3. ; se debe decir que el tema ha adquirido una relevancia que no había tenido en tiempos pasados y actualmente abarca casi todos los campos en que se desenvuelve la vida tanto humana y la de las demás especies del planeta y su entorno. En su forma de Seguridad Integral se entiende a la Seguridad como un sistema que pretende juntar todas las esferas: la seguridad internacional, la interna, la defensa nacional, la económica, alimentaria y la que es materia de este estudio, la seguridad ambiental, concepto que se desarrollará en el referido Capítulo, numeral 2.1.4.

El tercer aspecto de la temática tratada, como se esbozó anteriormente y del que podría decirse es el principal dentro de la investigación propuesta, es el que concierne a la *participación de las Fuerzas Armadas en la protección del medio ambiente.*

En lo relacionado a las Fuerzas Armadas ecuatorianas se parte de una conceptualización histórica de los ejércitos en el mundo occidental para luego analizar las fuerzas nacionales desde sus antecedentes en la maquinaria de guerra de los Incas que dominaron a los pueblos de lo que posteriormente sería el Ecuador; se identifican a las huestes españolas organizadas para la conquista y ya durante el período colonial a las guarniciones permanentes del ejército regular español y las fuerzas de la milicia que se organizaban esporádicamente para enfrentar a los indígenas y a los piratas. Finalmente se toca el período republicano en el cual se profesionalizan

y adquieren las características actuales de ser un referente de servicio al Estado independientemente de las pretensiones políticas momentáneas.

Para analizar la participación militar en asuntos ambientales es de necesaria referencia el hecho de que al concluir la Guerra Fría que enfrentó a las dos grandes potencias de esa época (E.U. - Unión Soviética) y disminuir considerablemente los peligros de un conflicto militar catastrófico a consecuencia del empleo de las armas nucleares almacenadas en cantidad suficiente para destruir el planeta varias veces, decayó el esfuerzo militar a nivel global, las fuerzas se redujeron, se cerraron bases y se licenció a cientos de miles de soldados; las amenazas como el terrorismo, tráfico de drogas, antagonismos étnicos, catástrofes naturales y problemas medioambientales naturales y derivados de la actividad humana pasaron a ser las principales. Son justamente estas amenazas al medio ambiente las que son tratadas en la investigación propuesta, relacionándolas con la intervención de la Institución Armada. Con este fin debe aclararse que tradicionalmente las FF.AA. han prestado su contingente decisivo al producirse hechos catastróficos, por las facilidades que brinda su organización y disponibilidad de medios que se han acoplado a tal propósito. Lo que se busca en la actualidad es extender la participación militar a las “misiones complementarias” según las reformas implementadas en el 2014 a la Ley de seguridad pública y del Estado, misiones que abarcan operaciones en diferentes ámbitos, entre ellos el tema ambiental que comprende un mejor tratamiento del ambiente en sus operaciones cotidianas, en los ejercicios y prácticas, en la planificación de las operaciones, en las campañas de apoyo a las instituciones públicas encargadas del cuidado ambiental e inclusive emprendiendo directamente programas de saneamiento, arborización, protección de especies animales y vegetales y educación ambiental.

Debe decirse sin embargo de que dicha intervención militar ya se ha iniciado oficialmente, que en el país no existen mayores estudios de la relación Fuerzas Armadas - medio ambiente; lo que

amerita proponer el tema con mayor énfasis en los centros académicos civiles y militares para lograr un mejor cuidado y protección de la naturaleza. Esta participación sin duda representará un mayor reconocimiento de la sociedad para con la Institución.

Como ejemplo del peligro que representa a las relaciones entre los Estados la explotación inconsecuente de los recursos, señalaremos el hecho de la reducción de las existencias acuíferas y los derechos sobre esas fuentes de agua dulce pueden causar tensión internacional y conflictos bélicos¹, de igual manera los cambios climáticos, la presión demográfica y un aumento del nivel del mar, podrían ocasionar la pérdida de considerables extensiones de tierra actualmente destinada a la agricultura y consecuentemente grandes migraciones de “refugiados medioambientales” como expresa la Sra. Maj Britt Theorin, ponente de la Comisión de Asuntos Exteriores, Seguridad y Política de Defensa del Parlamento Europeo. (Theorín, 1999:3)

1.2.- Planteamiento de la pregunta y el problema de investigación.

En el Ecuador si bien es cierto que han existido iniciativas anteriores de protección medioambiental, éstas no se han traducido en programas intensivos de protección, quizás solamente los esfuerzos se orientaron al nivel educativo escolar en tiempos que las tasas de escolarización eran muy bajas. Sin embargo a partir de la Constitución de 1998,² se vincula directamente a las instituciones estatales con el tema al declarar de interés público la Seguridad Ambiental y por lo tanto sentar las premisas para la intervención medioambiental de FF.AA.

¹ Actualmente países con existencias abundantes de éste recurso delinean sus estrategias militares para protegerlas, como es el caso de Brasil (13,8% del total de agua dulce existente).

² Lo que no significa que el medio ambiente haya estado ausente en la Constitución de 1998 ya que en su capítulo 5. dedicado a los derechos colectivos Núm. 2 del Medio ambiente dice: “El Estado protegerá el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado... Se declaran (estos derechos) de interés público y se regularán conforme a la ley: ...”.

En concordancia con lo señalado en la anterior Constitución, el Art. 14 de la del 2008 señala:

Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kausay*. 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. (CRE, 2008, p.8)

Esta disposición constitucional se concreta cuando el Estado Ecuatoriano recoge en el Plan Nacional de Seguridad Integral, en la parte correspondiente al Sistema de Seguridad Pública y del Estado, lo siguiente:

“... tiene que ver con la integración de todas las esferas de la seguridad las mismas que se complementan y se integran en un solo sistema, el Sistema de Seguridad Pública y del Estado p.124) Allí encontramos la seguridad internacional, la seguridad interna, la defensa nacional, la seguridad económica, la soberanía alimentaria, *la seguridad ambiental*, entre otras.” (PNSI, 2014 p. 124)

Uniendo la necesidad urgente de cuidar el medio ambiente, con la necesaria seguridad de la sociedad y la acción que pueden desplegar las Fuerzas Armadas Ecuatorianas, se configura un problema de mucha actualidad tanto en el interior de la Institución Militar como en la sociedad en general: *Se advierte indeterminación en el alcance de las competencias, facultades y recursos para la participación de FF.AA. en la Seguridad Ambiental ecuatoriana en el período 2010/2014.* Ponderar la eficiencia económica de esta participación, es otro asunto a resolverse en un futuro inmediato, pues si bien por el momento es necesaria esta intervención, hay que resolver el asunto de lo dispendioso que resulta emplear un militar formado y entrenado cotidianamente para - por ejemplo - saltar en paracaídas, combatir bajo las aguas o utilizar armamento de alta precisión; en

tareas propias de un guardia forestal, para las que se necesita otro tipo de capacitación y entrenamiento, no menos importante pero si menos costoso.

Sin embargo de lo señalado FF.AA. ha venido actuando permanentemente en aspectos diferentes a su misión fundamental y en defensa del medio ambiente natural como en el caso del control de la minería ilegal, el control forestal y otros. En este sentido, constituye un importante alineamiento la alusión que la Fuerza Aérea Ecuatoriana hace a la Seguridad Ambiental cuando expresa, en el desarrollo de su visión institucional, que es parte de la lucha de la nación contra factores que provocan inestabilidad y pueden convertirse en amenazas como: “el deterioro del medio ambiente, las potenciales destrucciones de los recursos naturales o su desaparición” (Dirección de Comunicación Social FAE, 2011: p. 2).

Cabe reconocer que a pesar de que cierto margen de daño al medio ambiente es una consecuencia inevitable de las operaciones militares, sí se puede compensar este daño trabajando en la protección de los recursos naturales, vida animal, su hábitat, calidad del aire, atmósfera, suelo y vegetación, manejo de material peligroso y basura, reciclaje, reducción de ruidos, conservación del patrimonio natural e histórico, potenciación del desarrollo sostenible, reducción del uso de energías no renovables, calidad del paisaje, Etc. En definitiva, en lo atinente a Fuerzas Armadas es necesario gestionar el conflicto existente entre los imperativos de las operaciones militares y los principios y políticas de protección medioambiental.

Desde el punto de vista jurídico la corriente neo constitucionalista que recorre el texto de la Carta Constitucional, sin duda facilita la intervención activa de Fuerzas Armadas en la Seguridad Ambiental y en otras misiones, puesto que los derechos generales y la justicia, prevalecen a la ley cuando del reconocimiento de derechos se trata. Sin embargo en las actuales circunstancias históricas lo beneficioso y deseable es que las Fuerzas Armadas Ecuatorianas actúen en otros

ámbitos más allá de su misión tradicional, involucrándose más decididamente en los temas medioambientales, no solo por considerarlos como probables causas de inseguridad y conflicto armado, sino también por constituir el estamento militar parte fundamental de una sociedad.

Sin embargo de lo expresado, el asunto de las misiones complementarias plantea complejidades y resistencias, una de las cuales es la discusión sobre la conveniencia o inconveniencia para la sociedad y el Estado democrático de una mayor participación de sus Fuerzas Armadas en aspectos distintos a su misión principal de defensa de la soberanía y la integridad territorial (Art. 158 Inc. 2do de la Constitución), ya que *segurizar* cada vez más aspectos de la vida nacional implica un costo social traducido en una limitación de los derechos y libertades de los ciudadanos; otro ejemplo de las controversias surgidas sobre los criterios de conveniencia o inconveniencia de esta mayor participación se cita lo manifestado por el Grad. Oswaldo Jarrín, 2012 en el diario El Comercio de 09 de noviembre del 2012, refiriéndose a los nuevos roles para las Fuerzas Armadas:

Actualmente los grandes esfuerzos operacionales que realizan las FF.AA. en la vigilancia y la protección de las fronteras, han sido reforzados con nuevos equipos para mejorar su desempeño y obtener mejores resultados, lo cual demuestra que no hay capacidad residual y que es incoherente asignarles misiones policiales. (Jarrín, 2012 p.1)

Lo dicho lleva a pensar en la inconveniencia de emplear las FF.AA. en otras tareas diferentes a las de su misión tradicional o en su defecto la necesidad de crear estructuras al interior de las FF.AA. para adaptarlas al proceso evolutivo que experimentan. Nuevas estructuras operativas cuya creación implicará un cambio de mentalidad que no menoscabe, sino por el contrario potencie su capacidad para el combate y los valores militares e institucionales. Tal evolución se verá facilitada mediante el desarrollo de programas de educación y concientización cívicamente orientados. El problema se plantea también desde el aspecto constitucional cuando a pesar de que

la Carta ecuatoriana enfatiza de muchas maneras la protección del medio ambiente, inclusive otorgando a la Naturaleza la categoría de sujeto de derechos³, y señalar que FF.AA. es una institución de protección de los derechos, libertades y garantías de los ciudadanos⁴, en realidad constituyen solo *enunciados* constitucionales que no pueden ser contrariados pero que para concretarse necesitan encontrar su especificidad en cuerpo normativos que los desarrollen. Es cierto que los nuevos roles de las Fuerzas Armadas se encuentran señalados en la Agenda Política de la Defensa mediante operaciones de apoyo a la gestión de riesgos, operaciones de apoyo al control del orden público, contra el narcotráfico, crimen organizado, Etc. (Agenda Política de la Defensa, 2011:41,42), pero en este caso también requieren ser concretados porque al estar expuestos a un grado alto de generalidad corren el riesgo de resultar inaplicables. En consecuencia lo que se necesita para una mejor y más rápida intervención militar en operaciones medioambientales es un conjunto normativo que respalde tal participación y que permita superar algunas inquietudes prácticas al interior de la Institución; ya que un marco legal garantista como el ecuatoriano, que no tolera los excesos que podrían producirse al emplear un personal educado, entrenado y equipado para acciones de conflicto armado, en misiones de distinta naturaleza; harán que a la postre, el militar operativo se coloque en una situación legal inequitativa. Cabe anticipar que se ha aprobado a nivel del Ministerio de Defensa Nacional, el Manual de Derecho en las Operaciones Militares, que llena en alguna medida esta necesidad de conocimiento del personal que actúa en las misiones complementarias.

Al respecto de la protección de la naturaleza y las bases constitucionales de una amplia intervención militar en este campo, se citan las siguientes:

³ Aludiendo a la cosmovisión andina que resulta muy a tono con los afanes conservacionistas y las propuestas del desarrollo sostenido.

⁴ Art, 158 Inc. 1ro. de la Constitución del 2008.

Art. 71.- La naturaleza o Pacha Mama, donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos.

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

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

Art. 83.- Son deberes y responsabilidades de las ecuatorianas y los ecuatorianos, sin perjuicio de otros previstos en la Constitución y la Ley: 6. Respetar los derechos de la Naturaleza, preservar un ambiente sano y utilizar los recursos naturales de modo racional, sustentable y sostenible.

Art. 158.- Las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional son instituciones de protección de los derechos, libertades y garantías de los ciudadanos.

Art. 277.- Para la consecución del Buen Vivir, serán deberes generales del Estado:

1.- Garantizar los derechos de las personas, las colectividades y la naturaleza.

Art. 399.- El ejercicio integral de la tutela estatal sobre el ambiente y la corresponsabilidad de la ciudadanía en su preservación, se articulará a través de un sistema nacional descentralizado de gestión ambiental, que tendrá a su cargo la

Defensoría del Ambiente y la Naturaleza. (Constitución de la República del Ecuador CRE R.O. 449 de 20 d0 Octubre de 2008 ps. 13, 28, 48)

Lo expuesto hasta aquí es un intento de dar una visión panorámica del problema, señalando los variados ángulos desde los cuales puede ser abordado y que puede sintetizarse en la determinación del alcance de la intervención de las Fuerzas Armadas en la seguridad ambiental ecuatoriana dentro de los nuevos roles asignados a la Institución.

De lo señalado anteriormente surge la *pregunta de investigación*: ¿Disponen las FF.AA. de los protocolos jurídicos, doctrinarios y operacionales necesarios para alcanzar un nivel óptimo de operación en la seguridad ambiental ecuatoriana?

Esta pregunta permite *formular el problema*: De hecho Fuerzas Armadas ha intervenido en importantes misiones de seguridad ambiental en los últimos años, como en el caso del control de la minería ilegal (por su efecto altamente contaminante), actuación realizada independientemente de su misión principal y a pesar de carecer de un marco jurídico indispensable, entrenamiento específico y equipo adecuado; Lo que puede sintetizarse en: Se advierte indeterminación en el alcance de las competencias, facultades y recursos para la participación de las Fuerzas Armadas ecuatorianas en la seguridad ambiental en el período 2010/2014, dentro de las nuevas misiones asignadas a la Institución.

1.3.- Hipótesis:

La participación de Fuerzas Armadas en la seguridad ambiental ecuatoriana se ejecuta con insuficiente determinación de los ámbitos doctrinarios, jurídicos y operacionales para enfrentar esta amenaza no tradicional, con eficacia y amplitud.

1.4.- Objetivos:

Objetivo General:

Analizar las competencias y alcance de la participación de las FF.AA. con el propósito de determinar si le permiten enfrentar esta amenaza no tradicional, asignada como misión complementaria.

Objetivos Específicos:

- 1.- Examinar las amenazas a la seguridad ambiental en el marco de las amenazas tradicionales y no tradicionales y las amenazas al medio ambiente en el Ecuador.
- 2.- Explicar la misión complementaria de seguridad ambiental de las FF.AA.
- 3.- Determinar el alcance de la participación de Fuerzas Armadas en la Seguridad Ambiental, en los ámbitos doctrinario, operacional y jurídico.

1.5.- Importancia de la investigación

El tema escogido para la investigación reviste suma importancia porque está relacionado con una problemática vital para la humanidad en su conjunto y para los ecuatorianos como herederos de un entorno particularmente rico en recursos bióticos en suelos, ríos, lagos y mares que al afectarse ponen en peligro la subsistencia misma de las nuevas generaciones. En este escenario de amenaza, las Fuerzas Armadas Ecuatorianas en su proceso de modernización necesariamente han considerado el cuidado medioambiental debido a la afectación que implican sus actividades, por una parte y por otra la capacidad organizacional y los medios expeditos con que cuenta para su remediación en apoyo a las instituciones estatales responsables de la protección del entorno natural y el medio ambiente. A dicho efecto el presente trabajo busca encontrar el deseado

equilibrio entre las tareas de protección del ambiente y el cumplimiento de su misión fundamental de salvaguarda de la soberanía y de la integridad del territorio nacional. Esta búsqueda y las conclusiones a las que se pueda llegar son otro de los justificativos importantes de la investigación. La utilidad del trabajo para el medio ambiente y para la seguridad ambiental en su relación con las FF.AA ecuatorianas, resulta entonces evidente y también oportuna ya que se están dando pasos importantes para la implementación de políticas de gestión del ambiente al interior de la Institución.

En el plano personal resulta sumamente penoso saber que zonas amplias del país que una vez estuvieron cubiertas por bosques tropicales con una gran biodiversidad como el caso de la península de Santa Elena, hoy son zonas casi desérticas; también otras regiones que sin llegar a ese extremo han perdido sus árboles y su fauna son las provincias: Sto. Domingo de los Tsáchilas, Manabí e incluso Esmeraldas; si se mira hacia la región amazónica resulta impactante el ritmo con que se tala la vegetación con la más grande biodiversidad del planeta.

Si nos enfocamos al mundo a bruma pensar en las respuestas que podrían darse a estas preguntas: ¿cómo garantizar la supervivencia de los grandes mamíferos, como detener la extinción anormal de las especies animales y vegetales en el mar y la tierra de los cinco continentes? ¿Qué lugar habrá para ellos con una población humana que ya sobrepasó los 7 mil millones de individuos?

Todos estos hechos y otros que se tocan en el desarrollo de la investigación justifican plenamente los temas planteados en términos de la protección del medio ambiente, de la seguridad ambiental y de la defensa nacional.

De otro lado hay que añadir que el trabajo se alinea con la Agenda de Investigación para la Defensa 2014/2017 en el área relacionada con la soberanía y defensa: “Defensa de los bienes estratégicos para la sostenibilidad de la vida y por lo tanto protege aquellos bienes estratégicos

para ésta sostenibilidad y por tanto protege las soberanías alimentaria, energética, tecnológica, ecológica y del conocimiento” p.90) (Agenda Política de la Defensa 2014-2017) Consecuentemente el tema es considerado necesario para mejorar, innovar y crear soluciones que permitan enfrentar los nuevos escenarios de riesgo.

Finalmente cabe aclarar que la orientación general del trabajo, aparte de cumplir con los requisitos académicos, se ha desarrollado con una óptica jurídico militar procurado que el contenido aclare los conceptos y sea de utilidad al personal de Fuerzas Armadas que tiene inquietudes sobre todo en el aspecto jurídico, ante las nuevas misiones a enfrentar y de las cuales no hay la certeza que requiere el soldado para cumplir a cabalidad su cometido.

Capítulo 2.- Estado del Arte, Marco teórico y Metodológico

2.1.- Estado del Arte

2.1.1.- Introducción

Se ha organizado el tratamiento del *estado del arte* del tema propuesto: “Rol de las Fuerzas Armadas en la Seguridad Ambiental Ecuatoriana en el siglo XXI”, en tres partes principales: la primera referida al *medio ambiente*, la segunda a la *seguridad* y la tercera parte a la relación de estas categorías con las *Fuerzas Armadas*, institución que frente a factores como la evidente disminución de los conflictos bélicos internacionales en el mundo, al apareamiento de nuevas amenazas y conceptos renovados de seguridad, debe replantear sus misiones y orientarse a cumplir roles diferentes en protección de los derechos, libertades y garantías de los ciudadanos, sin descuidar su misión fundamental.

El ligamen entre la teoría existente entre medio ambiente y seguridad con el problema a analizarse: *se advierte indeterminación en el alcance de las, competencias, facultades y recursos para la participación de las Fuerzas Armadas en la seguridad ambiental ecuatoriana en el período 2010/2014*”, resulta evidente, puesto que el deterioro medioambiental es en la actualidad una de las más importantes amenazas a la seguridad para todos los países y la comunidad internacional en su conjunto, siendo así y al constituir las FF.AA. uno de los puntales de la seguridad de los Estados, existe mérito suficiente para determinar los alcances e incidencia de dicha intervención.

Los temas señalados deben abordarse integralmente y con esta finalidad es útil revisar su desarrollo, para que al vincular las categorías señaladas: medio ambiente y seguridad con la Fuerzas Armadas, se tenga como resultado una perspectiva clara del problema sujeto a análisis.

De igual manera es menester un enfoque que deleve la naturaleza de las Fuerzas Armadas en general y las ecuatorianas en particular, con el fin de lograr una más fácil adaptación a los nuevos roles que le toca cumplir y por ende una mejor participación en la seguridad ambiental.

Al respecto vale mencionar como ejemplo de la factibilidad de desarrollar el tema, que la Fuerza Aérea Ecuatoriana ya relaciona la seguridad en general, la seguridad ambiental en particular con la defensa nacional, cuando señala que es parte de la lucha de la nación contra factores que provocan inestabilidad y pueden convertirse en amenazas como el deterioro del medio ambiente.

Como se aspira a realizar una investigación con el mayor grado de objetividad dentro de los límites académicos impuestos a un trabajo de maestría, se ha creído necesario realizar una corta revisión de lo expuesto por algunos de los personajes que con su vida y obra han señalado el camino de lo que hoy se podría llamar pensamiento ambiental; después se expondrán las principales corrientes teóricas en que este pensamiento se ha manifestado, incluyendo los temas siempre importantes de la economía, los aspectos ético-filosóficos y una visión desde los referentes de la política, la ética, el derecho, la educación, Etc.

En definitiva se quiere enmarcar el trabajo desde el enfoque de las ciencias que se han considerado más relacionadas, en un intento de no parcelar el conocimiento si no por el contrario integrarlo; de esta manera los temas mencionados son tratados de manera *multidisciplinaria* ya que están incorporados en diversas disciplinas independientes, tanto del área de ciencia y tecnología de la naturaleza, (con predominio de una visión científica), como del área de las ciencias sociales (con una perspectiva axiológica). Además los tópicos a tratarse requieren de un enfoque *interdisciplinario* ya que para su tratamiento confluyen varias disciplinas. Desde el punto de vista teórico general, se concreta la investigación - como ya se anticipó - al triángulo formado

por: 1. las doctrinas del Pensamiento Ambientalista, 2. aquellas referidas al concepto de la Seguridad y 3. los nuevos roles de las Fuerzas Armadas.

En síntesis el estado del arte está orientada *primero* en los avances que expresan la preocupación general y la urgencia de solución al daño medioambiental; *en segundo lugar* en la teoría surgida sobre la seguridad desde finales del siglo pasado principalmente con los conceptos seguridad nacional y posteriormente seguridad integral, que han repercutido en las políticas públicas de los Estados en conjunto como los entes llamados a enfrentar la problemática; entendiéndose a la seguridad en general cómo la posibilidad de vivir sin temor a la violencia en cualquiera de sus formas, la certeza de contar con los medios para satisfacer las necesidades de una vida digna y tener protección contra los riesgos de la naturaleza. (Moncayo, 2012:1,2); tanto en las presentes generaciones como para las futuras. Al respecto se hace un recorrido que partiendo del concepto romano de “securus”⁵; continuará por los conceptos cristianos, los teológicos medioevales, los conceptos políticos de seguridad que inició Hobbes (el derecho del individuo a la auto preservación), el pensamiento Ilustrado; la seguridad colectiva, que tiene su imbricación ambiental cuando propone que los aspectos de seguridad no conciernen a un solo Estado sino que deben ser enfrentados “colectivamente”⁶; la seguridad hasta el final de la II Guerra Mundial, el concepto de Seguridad Nacional en el mundo bipolar, la doctrina de la Segurización de la post Guerra Fría que evitaba el extremismo de la paz⁷ y el extremismo del poder⁸, la introducción de la multidisciplinariedad y la consolidación del concepto de Seguridad Humana; y, *tercero* en el hecho de que la mayoría de Estados en el afán de remediar o minimizar la situación han recurrido,

⁵ Que se lo podría traducir a preocupación y por ende a un estado mental caracterizado por la ausencia de inquietudes de la cual depende una vida feliz. (Cicerón, 45AC citado por Weaver 2009).

⁶ Criterio aceptado en la actualidad para enfrentar las amenazas ambientales.

⁷ Corriente doctrinaria de la investigación por la paz.

⁸ Realismo en las relaciones internacionales.

a partir de la drástica disminución de los peligros de un enfrentamiento bélico mundial, al empleo de sus Fuerzas Armadas en otros roles que contribuyan de manera efectiva a la neutralización de los nuevos tipos de conflictos, entre ellos el medioambiental. Involucramiento militar que actualmente se lo conoce simplemente como “misiones complementarias de las Fuerzas Armadas”

En este aspecto vale anticipar algo de lo que se tratará en el capítulo pertinente y señalar que han surgido varios criterios tanto al interior de las FF.AA. como en grupos académicos preocupados por encontrar argumentos para que las sociedades y sus gobiernos puedan justificar los grandes presupuestos que demanda la organización militar por un lado y por otro que contrarresten la arriesgada percepción social de que en un ambiente de ausencia de conflictos bélicos y de paz relativa que se pueda disfrutar, no hay necesidad de inversiones de magnitud en asuntos militares; y más aún si se conoce que el gasto militar en el mundo alcanzó los 1.75 billones de dólares en el 2012⁹. (Instituto Internacional de Estocolmo para la Investigación de la Paz, 2012:) Percepción que sin embargo de ser verdadera puede resultar ilusoria ya que la experiencia histórica enseña que en épocas de crisis las peores consecuencias las padecen los desprevenidos y que es mejor estar con la máxima de que: *solamente está seguro aquel que creyéndolo se mantiene alerta*¹⁰, para que no ocurra por ejemplo, lo que sucedió con la débil Ucrania en relación a la Confederación Rusa, en el conflicto del 2014 por la península de Crimea.

En consecuencia la contradicción entre cuantioso gasto militar y disminución de las amenazas de guerra con el peligro de un eventual conflicto bélico siempre presente, deberá resolverse buscando un equilibrio que atienda ambos aspectos; ya que tan malo resulta mantener unas

⁹ Experimentando un descenso en relación al 2011 en que se alcanzó la suma de 1.73 billones.

¹⁰ Según lema de la Seguridad Militar.

Fuerzas Armadas excesivamente grandes y costosas, como descuidarlas y disminuirlas al punto de dejar al Estado indefenso frente a las amenazas tradicionales.

2.1.2.- El medio ambiente

Para enfocar el tema resulta conveniente intentar una definición inicial muy general de lo que se va a tratar reiteradamente a lo largo del trabajo y que al concluir éste, se confía en que no quedarán dudas de su significado e importancia.

Se considera al *Medio Ambiente* como el conjunto de elementos abióticos como la energía solar, el suelo, el aire y el agua, más los elementos bióticos, es decir los seres vivos, que se integran en la capa de la Tierra denominada Biósfera o lugar donde finalmente se produce la vida. Dicho de otro modo, Medio Ambiente es el lugar donde se desarrolla la vida tal cual la conocemos (interacción del clima, de la tropósfera,¹¹ del sustrato rocoso o roca madre, el agua, la vegetación y los animales = red trófica) (Chagollán, et al 2006)

Del *Pensamiento Ambiental* puede decirse que es el resultado del proceso evolutivo del pensamiento humano hasta la actualidad en materia del entorno en que se desenvuelve la vida en el planeta tierra,¹² considerando al ambiente como un sistema que relaciona armoniosamente los ecosistemas y las culturas. (Ramírez, L. 2015:1)

Para contrastar los conceptos actuales y observar los cambios producidos en el pensamiento de la humanidad hasta la actualidad resulta interesante aludir a la tradición occidental que mezcla

¹¹ Capa inferior de la atmósfera en la que tienen lugar los fenómenos meteorológicos.

¹² No es redundante este concepto cuando alude a la vida exclusivamente al medio ambiente terrestre y la vida que se ha desarrollado en el planeta Tierra, ya que nada obsta para que no se puedan hacer referencias a otros “medios ambientes” en otros sistemas o inclusive a tipos de vida diferentes a la que conocemos.

las creencias bíblicas del viejo testamento y de la filosofía griega en las que el *hombre* por mandato divino o por natural utilidad es el señor de la tierra, sin considerar que la humanidad solo es una parte de un conjunto del cual depende su subsistencia. Este contraste y la evolución del pensamiento se hace patente en la consideración que hace Peter Singer cuando manifiesta que debemos “vivir nuestra herencia”: los humanos actuales heredaron muchas riquezas del planeta incluyendo la atmósfera y los océanos en buenas condiciones, pero como la economía global produce hoy en diecisiete días lo que producía en un año la economía de los abuelos, “nos estamos comiendo nuestro capital en vez de vivir de lo que este genera”. (Singer, 2002: 418). Es decir de la creencia vigente hasta hace pocos años de la infinita creación divina - que podría traducirse en términos actuales a lo que significa el medio ambiente - puesta al servicio exclusivo de la humanidad, se ha pasado a la idea de un cicatero aprovechamiento de recursos finitos y ya escasos.

2.1.2.1.- Los personajes del pensamiento ambiental

Lao Tzé.- (Siglo VI A.C.) Filósofos a quienes se atribuye lo fundamental del Libro del Tao (camino) que origina una de las corrientes más extendidas del pensamiento chino. El Tao es la esencia infinita: abstracta, amorfa, intangible, inaudible e insible, es anterior a la naturaleza y es la naturaleza misma, es un fluir constante, no tiene nombre y lo llaman Tao porque los hombres ponen nombre a las cosas para reconocerlas, pero carece de él porque no lo necesita. El libro en uno de sus pasajes enuncia: La codicia nos hace cosa entre las cosas. Esta sentencia es vista como la antítesis del consumismo en el mundo contemporáneo y por lo tanto antecedente del pensamiento ecológico, pues proclama el vivir conforme a los postulados de la naturaleza.

Chuang Tzu, (Siglo V A.C.) Considerado el segundo taoísta y el padre de la relatividad del sistema de valores. Al respecto es muy decidor lo que expresó en la obra que lleva su nombre “El

Zhuangzy”, en el que narra que el autor expresó lástima por un cráneo que ve tirado a un lado del camino y se lamenta por el muerto, pero el cráneo le contesta ¿y cómo sabes que es malo estar muerto?

Siddharta Gautama (S. V A.C.) Nació en Kapilavastu ciudad meridional del Himalaya, rodeado de lujos por su condición de hijo de reyes. Se cuenta que sus “cuatro encuentros” con la vejez, la enfermedad, la muerte y la religión le enseñaron el sufrimiento inherente a la vida humana y la necesidad de darle un sentido. Dejó su país para buscar la iluminación. Recurrió al ascetismo pero tras años de austeridad y mortificaciones que no le proporcionaron la iluminación lo abandonó. Posteriormente meditando bajo una higuera en la ciudad de Gaya, comprendió que los sufrimientos humanos están íntimamente ligados a la naturaleza de la existencia, al hecho de nacer, a las pasiones y deseos. Buda (El Iluminado), que es el nombre con que se lo reconoce en Occidente, predicó por más de 40 años, recorrió largas distancias día a día enseñando generosamente a los hombres; no era un agitador ni jamás fue molestado por gobernante alguno, las gentes se agolpaban a su paso y sembraban su camino de flores. Sustituyó las liturgias y los sacrificios por la contemplación del mundo valorando por encima de todo la meditación. En él destaca su asombrosa tolerancia: “No creas en cualquier cosa porque provenga de la autoridad de los maestros, sacerdotes o un viejo sabio; cualquier cosa que esté de acuerdo con tus experiencias, se manifieste de acuerdo con tu razón, conduzca a tu propio bien y al de todas las cosas vivientes, acéptala como verdad y vive de acuerdo a ella”. En siglos de violencia y fanatismo, Buda hace un sereno llamamiento a la razón y la experiencia de cada hombre. (Ruiza, 2013:17). Vale mencionar que el Budismo, carece de una deidad suprema, de la noción de guerra santa, tampoco considera la herejía como algo siempre pernicioso. Basa sus postulados en el respeto a todas las formas de vida sin causar sufrimiento, ni muerte, lo que le hace un antecedente del pensamiento

ecológico o como dicen los budistas contemporáneos, el pensamiento ecológico es un reconocimiento tardío de las enseñanzas del Buda.

Hipócrates.- (460-375) El médico griego más famoso de la antigüedad en occidente, desprende la medicina de la concepción religiosa y la superstición, en su obra “Aires, Aguas y Lugares”, resalta la importancia del ambiente en el apareamiento de las enfermedades.

Aristóteles.- (384 – 322), filósofo griego cuyo pensamiento evolucionó hasta llegar a una postura empírico naturalista, relacionó la administración económica de una ciudad con los recursos que proporciona la naturaleza, enseñó que la riqueza depende de los recursos disponibles y consideró que los seres vivos tienen un valor fundamental: la vida.

Epicuro.- (341-270) filósofo nacido en Samos, fundador de la escuela ateniense de “El jardín”, proclamó la búsqueda de una vida pacífica y mesurada eliminando lo que produce infelicidad en el hombre: el temor a la muerte, a los dioses y al dolor; señaló que nada es suficiente para los que suficiente es poco, haciendo alusión a la codicia humana y que hoy se relaciona muy bien con el consumismo desbordado de las sociedades más desarrolladas.

Cayo Plinio Secundo “El viejo”.- (23-79) Escritor latino del que se conserva su “Historia Natural” en la que manifiesta que no se debe faltar a la madre natural de todo lo creado.

Cornelio Tácito.- (55-120) Militar e historiador romano, refiriéndose a los daños de la guerra dijo: “Hacen un desierto y lo llaman paz...”.

Moisés Maimónides.- (1135-1204). La información sobre el pensamiento ambiental parece dar un salto de más de mil años hasta llegar a este filósofo judío español de la baja edad media, salto que merece una aclaración puesto que no significa que se haya detenido la preocupación por lo que hoy se llamaría medio ambiente, ni que se considere a éste período de la historia de la

civilización occidental una edad oscura sumida en el retroceso cultural e intelectual, sino más bien constituyó un proceso con dinámicas propias que originaron la vida urbana, la expansión europea y la modernidad. En verdad la ciencia de esa época se circunscribió a las técnicas del trabajo manual de artesanos y campesinos responsables de un lento pero constante progreso en las herramientas y los procesos productivos, que marcharon paralelamente con el valor espiritual del trabajo en el entorno de las abadías y los monasterios benedictinos que tienen a su favor entre otras cosas, el haber conservado la obra de los clásicos antiguos.

A este pensador se le atribuye el cuestionamiento del antropocentrismo generado por la cultura teocéntrica cristiana, cuando en su obra “Guía de los perplejos” afirma que no hay que creer que todos los seres existen para el hombre. (Araujo 1996, citado por Santos y Matías 2008:2).

San Francisco de Asís.- (1182-1226). Religioso italiano conocido como el “hermano de todos”, casi simultáneamente con Maimónides enlaza la humanidad con la naturaleza en tiempos en que el espíritu era considerado como una antítesis de ésta. “Los que se dedican a cazar no son los pobres que tienen hambre, sino los ricos a los que nada les falta. Matan por diversión”. “El hombre no respeta nada porque se siente superior a todo, tala los bosques sin consideración, corta flores sin sensibilidad, enjaula pájaros, mata aves, quema rastrojos y construye esas cárceles que llaman zoológicos para la diversión de las gentes, la creación se siente avasallada por la prepotencia orgullosa del hombre”. “Toda mi vida no hice sino amar y el primer mandamiento del amor es dejar vivir a los vivientes” (Larrañaga, 2000 citado por Araujo y Matías 2008:5). Las citas expuestas relevan de cualquier explicación adicional sobre la celebridad de Francisco de Asís como defensor practicante de la vida y la naturaleza.

John Evelyn.- (1620 -1706) El escritor y jardinero inglés en su obra “Fumifugium” propone al parlamento inglés la siembra de árboles principalmente aromáticos en las cercanías de Londres,

para refrescar el aire cargado que ya se respiraba en aquella época a pesar de que aún no se había iniciado la revolución industrial y de que tampoco se había manifestado una preocupación oficial por este hecho.

Giordano Bruno.- (1548 - 1600).- Filósofo italiano que planteó que la naturaleza sea ley para la razón, no la razón ley para la naturaleza, concibió el universo como una infinitud en constante transformación de una sustancia única, la vida. Su pensamiento naturalista le llevó a que la Inquisición lo condene a la hoguera al negarse a la abjuración de sus doctrinas.

Jean Jacques Rousseau.- (1712 - 1778). Supuesta la ecuación que asimila la naturaleza a la bondad, el “Hombre Natural” queda sustituido por el “Hombre de Cultura” que niega la naturaleza y configura un entramado de reglas convencionales o artificiales. Se lo considera precursor de la protección de la naturaleza y crítico visionario de la sociedad consumista.

Jeremy Bentham.- (1748 - 1832). Jurista y filósofo británico que formuló el principio de la utilidad como base del Estado, el Derecho y la Economía y que a pesar de ser partidario del liberalismo económico, lo consideró enfrentado al mundo natural.

Henry David Thoreau.- (1817 - 1862). Escritor y abogado estadounidense, fue uno de los iniciadores del movimiento conservacionista que surgió a fines del siglo XIX (Pérez, 1998 citado por Santos y Matías, 2008:6), fue el primero en hablar de la unidad indisoluble del hombre con la naturaleza. Por su vida en permanente contacto con ésta, llegó a comprender que una existencia plena puede encontrarse con un mínimo de satisfacciones materiales.

Ernst Aeckel.- (1834 - 1919). Zoólogo alemán considerado el padre de la ecología. Fue el primer científico que propuso la creación de un neologismo especial para definir las relaciones de los seres vivos y sus hábitats (oekologie), término que él ya usó desde 1886 pero que se difundió 100

años después. Aseguró que los humanos y los simios tenían un origen común y que debió existir un ancestro intermedio entre el originario y los humanos, al que denominó “Pithecanthropus”. Su búsqueda y hallazgo lo encomendó a sus alumnos; uno de los cuales lo hizo, Eugene Dubois encontró al “Hombre de Java” en 1891.

Aldo Leopold.- (1887 - 1948). Considerado el padre de la gestión ambiental. En su obra más conocida “La Ética de la Tierra” (Un capítulo de su libro “Almanaque del Condado Arenoso”), plantea una relación armónica entre el ser humano y la biosfera en una comunidad que incluya al planeta entero con su suelo, aire, aguas, plantas y animales, “que cambie el papel del homo sapiens de conquistador de la comunidad de la tierra a simple miembro y ciudadano de ella. Esto que implica respeto para sus prójimos y también respeto para la comunidad como tal”.

Rachel Carson.- (1907 - 1964). Bióloga, ecóloga y escritora nacida en Pensilvania, Estados Unidos. Para 1960 encontró evidencias de la conexión entre los pesticidas químicos, especialmente el DDT, con enfermedades cancerígenas. Sus múltiples investigaciones se plasmaron en su obra “La primavera silenciosa” que tuvo gran acogida en la comunidad científica y la sociedad en general, lográndose la prohibición del DDT. Con su labor ayudó efectivamente a la concreción del movimiento ecologista y la creación de políticas ambientales en su país. A su muerte se le otorgó la “Medalla Presidencial de la Libertad” que es el más alto honor que otorga el gobierno de su país.

James Lovelock .- (1919). Científico y escritor inglés conocido por su “hipótesis Gaia” que considera a la tierra en su conjunto como un ser vivo autorregulado capaz de mantener el clima y la composición química. Fue uno de los pioneros en la toma de conciencia ambiental.

Peter Singer.- (1946). Filósofo, catedrático y vegetariano estricto oriundo de Melbourne - Australia, defiende el derecho de los demás seres vivos a tener una consideración y no ser

brutalmente discriminados por el hecho de no pertenecer a una determinada especie, pese a que son capaces de sufrir y/o disfrutar. En su libro “Ética Práctica” mira la degradación ambiental como una amenaza para la vida sintiente.

Adela Cortina.- (1947). Filósofa española cuya obra titulada la “Ética de la razón cordial” le valió en el 2007 el premio “Jovellanos” al mejor ensayo filosófico. Fue la primera mujer en integrar la Real Academia Española de Ciencias Morales y Políticas. En su obra “Las fronteras de la persona” se manifiesta contraria al antropocentrismo al manifestar que el hombre ya no es la medida de todas las cosas, parafraseando al filósofo sofista Protágoras de Abdera (2600 AC). Señala que históricamente las mujeres, los negros, los animales no humanos y la naturaleza en su conjunto no han formado parte de ese “nosotros” que merece consideración moral y que debe formar parte de las comunidades políticas. (Cortina, 2009:23).

Edgar Morín.- (1921). Filósofo, militar y educador francés creador del denominado “pensamiento complejo” que se caracteriza por oponerse al aislamiento de los objetos del conocimiento y más bien los restituye en su contexto y los inserta en la globalidad a la que pertenecen. Morín ve en la palabra “ecología” la representación de una ciencia que incluye precisamente la complejidad que debe considerarse cuando se trata de la naturaleza, del hombre y su relación con los demás seres. El *pensamiento ecologizado*, que propone como consecuencia del método complejo, mira la naturaleza en su conjunto como algo orgánico, vivo, como un ecosistema que influye y es influido, que no solo interviene en las relaciones de los seres vivos con el entorno sino también entre estos; ninguno de los objetos permanece de tal manera que no interactúe con los humanos. Si se logra vivir esta relación puede paulatinamente desarrollarse una conciencia planetaria, un gobierno planetario y una conciencia de la comunidad de destinos. La ecología invita a considerar el término ecosistema como una realidad viva, cambiante y auto-organizada. El autor critica el

desarrollo tecno económico ya que éste se ocupa de lo cuantificable cuando lo más importante de la vida humana es lo que no se puede cuantificar: el amor, los sentimientos, el honor, la tristeza y la alegría. (Galaviz, 2009:181)

Leonardo Boff.- (1938). Sacerdote franciscano nacido en Brasil y doctorado en Munich. Es considerado uno de los mayores renovadores de la teología de la liberación latinoamericana; sus ideas y trabajos culminaron con lo que se denominó *Teología de la Ecología*. En el 2001 recibió el premio “Correcto modo de vida” conocido como el Nobel alternativo, para premiar las tareas en beneficio de la humanidad que quedan fuera de los tradicionales premios de la academia sueca. A su obra se le ha denominado también *eco teología* y enfrenta con éxito el problema histórico de que el pensamiento cristiano puede ser visto como la raíz de la destrucción medioambiental por su antropocentrismo. Boff ha hecho notar que sin embargo de lo anterior se puede ver a los seres humanos como custodios o administradores de la obra divina. Critica a la modernidad por la preponderancia de la economía, vista como un conjunto de instrumentos de creación de riqueza mediante la explotación del medio natural que pasa a ser un simple conjunto de recursos o materia prima, sin percibir las diferencias dentro de una gran unidad, ni la interdependencia que existe entre la sociedad y el medio ambiente. Agrega que sin los elementos de la naturaleza, las bacterias, los virus, los microorganismos, los elementos químicos primordiales, el ser humano no existiría ya que su vida es un diálogo permanente con el medio. “Le negamos una subjetividad y unos derechos, la Tierra es un organismo vivo, nosotros somos sus hijos e hijas. Somos la conciencia de la biósfera terrenal, el momento en que la Tierra se transfigura en conciencia, en lenguaje, en comunicación y en celebración” (Boff, 2003 citado por Marcos, 2013:117). Este autor presenta una alternativa de ecología religiosa donde lo espiritual, lo místico y lo sagrado recuperan su papel en la sociedad como instrumento para responder a la crisis ecológica.

Luego de este recorrido a través de algunas las personalidades que a lo largo de la historia han expresado su preocupación por la naturaleza, llegamos a los movimientos sociales de protección al medio ambiente que traen la novedad de pasar de esfuerzos individuales y generalmente aislados a verdaderas corrientes con pretensiones de concientizar a sociedades enteras, debido en gran parte al hecho de que a este tiempo los problemas de la naturaleza ya adquieren magnitudes de catástrofe.

2.1.2.2.- Escuelas históricas

El Conservacionismo.- Se considera que apareció en los E.U. en el siglo XIX con la asociación conservacionista Audubon Society (1886), una sociedad sin ánimo de lucro dedicada a la preservación de la naturaleza, siendo una de las más antiguas del mundo y fundada casi paralelamente con organizaciones Europeas como la Real Sociedad para la Preservación de las Aves, originada en un grupo de damas opuestas a la utilización de las plumas en la frivolidad de los sombreros “elegantes”; la Liga Suiza para la Protección de la Naturaleza, antecedente de la actual BirdLife International, organización - esta última - que opera en más de cien países incluido el Ecuador y es la autoridad mundial en aves, al punto que se encarga oficialmente de enlistar las especies en peligro. (BirdLife 2013:4).

Es digno de mencionarse en lo que al Conservacionismo se refiere, la creación en 1781 del Real Jardín Botánico de Madrid, que alberga a plantas y árboles de todo el mundo y que aún se muestra a quienes se acercan a visitarlo. Ícono de este movimiento social es la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza creada en 1948 con los auspicios de la UNESCO, que gestionó la creación de una organización que se dedicara exclusivamente a recaudar fondos para la protección ambiental, originando en 1991 el Fondo Mundial para la Vida Salvaje (WWF). (Santos y Matías, 2008:12). Entre las organizaciones conservacionistas - paradójicamente - se

incluyen Clubes de Caza y Pesca de todo el mundo, preocupados por la desaparición de las especies en sus cotos, lo que significaría a la postre el fin de sus actividades de “esparcimiento”.

La floreciente industria del turismo llamado “ecológico” se cuenta también entre los sectores que luchan por la conservación del entorno natural aunque con fines menos altruistas; son un fuerte apoyo para la conservación de los ecosistemas al proporcionar empleo y sustento a comunidades que de otra manera se verían obligadas a tareas menos amigables con el ambiente.

El ecologismo.- Se manifestó con mayor claridad en los E.U. en la década de los sesentas principalmente en la Universidad de Berkeley-California como un movimiento activista y beligerante. Tiene una base científica y enfrenta con violencia al sistema económico consumista, a la política, los gobiernos, la prensa y la educación oficial de la época. Antecedente de esta corriente fue el Dust Bowl (Bola de Polvo),¹³ el peor desastre ecológico de la historia de los E.U. que puso en evidencia las malas prácticas agrícolas empeñadas en la rentabilidad, destruyendo los equilibrios ecológicos y poniendo en serio riesgo inclusive a la productividad; este hecho y varios otros con el mismo origen hacen emerger la noción de “desastre ecológico” que afecta por igual a todas las naciones. En esta misma época toman fuerza los conceptos de salud pública, pacifismo, feminismo, renovación política, democracia participativa, Etc. surgen revueltas juveniles en todo el mundo que se reprimen duramente en México y Praga; a estas protestas sobrevienen también las nociones de agricultura biológica y las técnicas alternativas, se empieza un retorno a la tierra, mientras los teóricos capitalistas y comunistas permanecen de espaldas a la realidad.

En 1968 la UNESCO organiza la Conferencia de la Biosfera en la que se proclamó que sin la conservación de los recursos no puede perdurar su utilización, acuñándose el término *desarrollo*

¹³ China enfrentó una catástrofe similar en el 2011 que llegó a afectar la capital Beijing.

sostenible y proponiéndose sus estrategias. En esta época también se conforman las principales organizaciones de protección del medio ambiente, la flora y fauna, como es el caso de Greenpeace que se organiza en 1971 y es la más popular por sus acciones y las retaliaciones sufridas, partiendo del hundimiento que sufrió su buque el “Rainbow Warriors” y la muerte de uno de sus activistas por acción de las potencias nucleares de la época, (se sospecha principalmente de Francia). También se organizó la Asociación de Defensa de la Naturaleza (WWF-Adena), organización española repartida en todo el planeta.

En 1972 y gracias a los recién incorporados descubrimientos científicos, un grupo privado, el Club de Roma, prevé el colapso del sistema mundial y plantea límites al crecimiento, la necesidad de un nuevo estilo de vida y alternativas globales a la sociedad industrial. Se pone en evidencia la feroz dependencia del mundo industrializado al “oro negro”, se habla de ahorro de energía y se ponen en marcha proyectos para diversificar sus fuentes. La conciencia colectiva está lista para sacar a la luz un pensamiento crítico, global y transformador: La ecología política; concepto que se desarrollará más adelante.

El ambientalismo.- Es definido como “la posición intelectual o actitud de las personas como individuos y como grupos sociales respecto a las formas de interactuar con la naturaleza, teniendo como fin asegurar la continuidad de la vida humana en las mejores condiciones posibles, garantizando un genuino desarrollo social y sin dañar o poner en riesgo las demás formas de vida”.(Geo Juvenil, 2001 citado por Santos y Matías, 2008:)

La Conferencia de Estocolmo, Declaración Mundial sobre el medio humano, 1972 puede considerarse el punto de partida del movimiento ambientalista; si bien el estudio del Club de Roma ya planteó en su modelo la necesidad de renunciar a un proceso de crecimiento económico ilimitado fundándose en los factores de población, producción industrial, producción agrícola,

contaminación y consumo. Mérito de la conferencia de Estocolmo fue impulsar el desarrollo del Derecho Ambiental al lograr que el goce y disfrute de un ambiente sano fuera reconocido constitucionalmente por la mayoría de los Estados, con el consecuente desarrollo jurídico que esto implica.

Importante paso del movimiento ambientalista constituyó la Conferencia sobre Medio Ambiente y Desarrollo, celebrada en junio de 1992 en Río de Janeiro, en la que se suscribieron los acuerdos sobre cambio climático, biodiversidad y se hizo la declaración de principios sobre los bosques, entre otros aspectos de importancia. En esta Conferencia se definen los derechos y responsabilidades de los Estados para aprovechar sus recursos sin dañar los demás ambientes y se universaliza el concepto de desarrollo sostenible ¹⁴.

A esta época el ambientalismo está dividido entre movimientos fuertemente *antropocéntricos* (superioridad absoluta de la humanidad frente a la naturaleza) y movimientos *ecocéntricos* que ponen a la humanidad al mismo nivel de los otros seres vivos. El ambientalismo llamado “superficial” o de simple regulación del uso de los recursos y conservación de la naturaleza por parte de la humanidad, aparece frente al ambientalismo “profundo” que propone una humanidad totalmente integrada a la naturaleza, alejada de productos innecesarios, que no mata los animales para comer y respeta a todo el ecosistema. Entre estos polos aparecen una variedad de corrientes con distintos matices pero todas con el afán de salvaguardar el entorno natural.

Otros grupos se formaron dentro del ámbito de lo que pasó a llamarse Organización no Gubernamental (ONG). Estas organizaciones que alcanzan hasta la actualidad gran difusión,

¹⁴ Proceso mediante el cual se satisfacen las necesidades económicas, sociales, de diversidad cultural y de un ambiente sano de la actual generación, sin poner en riesgo la satisfacción de las mismas en las generaciones futuras y el reconocimiento de las prácticas tradicionales de los pueblos indígenas de respeto al medio natural. Machicado (2009)

generalmente se enfocan en intereses específicos de carácter local logrando un importante lugar en la opinión pública. Pese a haberse originado en sectores sociales medios hoy se extienden en zonas urbano marginales, esforzándose por lograr soluciones ambientales en un medio de pobreza que dificulta enormemente el logro de sus fines.

Algunos grupos ambientalistas adquirieron dimensiones internacionales con acciones espectaculares como por ejemplo el bloqueo de los ensayos nucleares de los Estados Unidos en la isla Amchitka, (Archipiélago de las Euletianas), que hoy es una reserva ornitológica. Este fue el origen de la más eficaz organización ambientalista del mundo: la citada Greenpeace.

Son también organizaciones de este tipo ampliamente conocidas Earth First, Amigos de la Tierra, Conservation International, entre otras.

Se puede criticar al ambientalismo por soslayar el crecimiento poblacional como factor del deterioro ecológico, problema del cual se tratará en la parte dedicada a la amenaza no convencional del crecimiento de la población.

Como resumen de estos movimientos que se han denominado históricos (conservacionismo, ecologismo y ambientalismo) debe decirse que son a menudo confundidos entre sí debido a que se mezclan y entrecruzan cuando se trata de hablar de las relaciones del hombre con la naturaleza, sin embargo pueden señalarse diferencias y similitudes como las siguientes:

El Conservacionismo es el más antiguo y tiene sus orígenes en los filósofos orientales y griegos como Lao Tze, Chuang Tzu, Siddharta Gautama, Platón, Aristóteles, entre otros que ya llamaron a la conservación de la naturaleza, hecho que se ha repetido a la largo de la historia, sin constituir un movimiento social hasta los albores del siglo XIX. Este movimiento se diferencia del Ecologismo y el Ambientalismo, en que no tuvo mayor base científica más allá de la mera

observación de los sucesos y los sentimientos de amor y conmiseración con la flora, la fauna y el paisaje, que eran afectados por las acciones humanas, pero sin imaginar siquiera que con el paso de los siglos iban afectar la propia existencia de sus descendientes.

El Ecologismo por el contrario parte de la *Ecología* definida como la ciencia biológica que estudia las interacciones entre los seres vivos y la naturaleza para comprender el funcionamiento de los organismos en su medio; en este sentido los ecólogos serán aquellos científicos naturales dedicados a describir, experimentar, predecir, teorizar, Etc. ésta fenomenología en forma integral y, al formar el humano parte de la naturaleza, esta disciplina se constituye también en una ciencia humana. (Toro, 2007:2)

El ambientalismo tiene mayor amplitud, abarca las relaciones naturaleza/ sociedad, es decir la unidad inseparable de la humanidad con el mundo natural y sus interacciones de beneficio mutuo en unos casos y de daño en otros¹⁵. Por lo tanto trasciende el campo de acción de la Ecología, que si bien es un pilar fundamental del Ambientalismo en éste intervienen varias disciplinas tanto naturales: geología, climatología, la propia ecología; como del medio humano: historia, sociología, antropología y también las que les relacionan entre sí medicina, economía, política; constituyéndose el Ambientalismo en una verdadera inter disciplina que se ocupa de lo que se ha dado en llamar “problemática ambiental” (Márquez, 2014:2)

2.1.2.3.- Enfoque desde la ética

Se considera que el enfoque ético - ambiental es importante para el tratamiento del tema de la presente investigación ya que con la velocidad de los adelantos científicos y técnicos, los nuevos escenarios que se presentan exigen una rápida puesta a punto de las ideas y de los conceptos de

¹⁵ Si bien en la actualidad es la humanidad la que causa más afectación, la naturaleza también perjudica grandemente las obras humanas como en el caso de las catástrofes.

la ética en relación con el medio ambiente, requiriéndose una denodada lucha en contra de la desinformación para lograr una educación ética mínima que finalmente garantice la permanencia de la vida en el planeta. (González, 2008:9).

Se podría conceptuar de manera general a la Ética como *el estudio y la reflexión moral de las acciones humanas, encargada de analizar cómo deberían ser éstas y las situaciones relacionadas, para lograr una mejor convivencia en base a la aplicación de valores y principios*; (González 2008:1) por eso se ha dicho que constituye una “estrategia de sobrevivencia” y uno de los productos culturales más importantes de la evolución humana.

En tratándose del medio ambiente se plantean varios problemas referentes a la ética: los derechos “sobre” la naturaleza en su conjunto, las obligaciones de los seres humanos para con ella y sus recursos, las consideraciones que se deben guardar para con los demás seres vivos, Etc. También interrogantes fundamentales como: ¿hay principios o leyes morales de aplicación universal que deban seguirse a la hora de valorar las consecuencias de los actos que afectan la naturaleza? La respuesta estará dada según la posición filosófica que se adopte, así por ejemplo para los *universalistas* será afirmativa y para los *relativistas* negativa puesto que estos últimos consideran que los principios morales son personales e intransferibles.

Otro problema es la consideración de la naturaleza y lo natural opuesto a lo artificial. ¿La naturaleza ha sido interferida por las actividades humanas? ¿La cultura como producto de la vida humana es un producto artificial? o por el contrario los humanos son parte de la naturaleza y por lo tanto sus acciones y las consecuencias de ellas también? ¿Las sociedades nómadas de recolectores y cazadores que vivían en íntimo contacto con la naturaleza eran conservacionistas, al contrario que las sociedades sedentarias en las que se manifestaron la urbanización y la

explotación de los recursos naturales en mayor escala? ¿Las sociedades pre tecnológicas son “naturales” y las tecnológicas artificiales? ¿La extinción es un fenómeno natural?

En definitiva las preguntas que pueden plantearse son muchas y así mismo las respuestas posibles, pero a fin de no perderse en la incertidumbre cabe partir de algunos principios básicos como el de considerar que los humanos son *agentes morales*, es decir seres con capacidad de realizar juicios sobre la bondad de sus actos y de aceptar las consecuencias derivadas de ellos; juicios que por cierto no han sido los mismos a lo largo de la historia de las sociedades ya que no siempre existió la misma consideración moral para esclavos, las mujeres, o los extranjeros. De todas maneras la consideración moral se ha ido ampliando más allá de los humanos y hoy se consideran sujetos morales a los animales, las plantas, los ríos, los suelos, Etc.

El problema de los “valores” también es de necesaria consideración para ubicarnos en el tema; se entiende generalmente por *valor*, desde el punto de vista ético-moral, a la importancia última que se le asigna a las cosas o las acciones y en este sentido se los divide en valores *intrínsecos*, es decir aquellos que son buenos en sí mismos y valores *instrumentales* a los que son solo un medio para conseguir un fin. Así se cataloga a la vida humana como portadora de un valor intrínseco y en muchas sociedades a la naturaleza solamente como depositaria de un valor instrumental para la consecución de los fines humanos (antropocentrismo). Sin embargo toma cada día más fuerza la creencia de que todo ser vivo tiene un valor intrínseco puesto que comparte con los humanos los procesos de la vida: nacer, crecer, luchar por sobrevivir, Etc. con independencia de que resulten útiles o no a las sociedades humanas, lo que genera un valor moral de respeto (biocentrismo).¹⁶ Esta idea es defendida también por quienes con un sentido más amplio consideran que los elementos no vivos de la naturaleza tienen también un valor intrínseco:

¹⁶ Aldo Leopold: “Una cosa está bien mientras tiende a preservar la integridad, estabilidad y belleza de la comunidad biótica”. A Sand County Almanac 1949.

los ríos, los volcanes y en última instancia la Tierra como un sistema integrado (ecocentrismo), que es parte a su vez del cosmos como sistema total universal.

Sintetizando lo expuesto, puede decirse que en la actualidad la conservación de la naturaleza y sus recursos de toda índole se han convertido en uno de los principales problemas éticos: el grave deterioro ambiental ha obligado a las sociedades humanas a recapitular sus creencias desde las ideas judeo-cristianas hasta las posmodernistas, desde las orientales a las de occidente y a realizar una revisión de los conceptos como nunca antes había sucedido, con un método interdisciplinar nuevo que amalgame pensamientos filosóficos, económicos, políticos, religiosos, sociales, técnicos, científicos, Etc., y obligue a la búsqueda de tratamientos globales e integrales de manera que, como dijera Edgar Morín “el arranque salvador solo pueda venir de una transformación radical de nuestras relaciones con el hombre, con los demás seres vivos y con la naturaleza” (Morín, 2011 citado por Roque, 2011:268)

La ética ambiental podría resumirse en un conjunto de principios que guían las relaciones entre los humanos y la naturaleza. Si está centrada en los intereses del ser humano será *antropocéntrica*, si considera moralmente a todos los animales será una *ética centrada en los animales*; si se considera relevantes a todos los seres vivos será una *ética centrada en la vida*, que exige que a la hora de decidir una actuación o actividad se tenga en cuenta su impacto sobre todo ser vivo que pueda resultar afectado por ellas.

Como dice Robert Elliot: ¿Por qué no dar una vuelta más a la tuerca e incluir a los seres no vivos como seres moralmente relevantes? En este caso los seres no vivos, que al igual que muchos seres vivos que carecen de conciencia e incluso de una organización biológica rudimentaria, pero que por sus relaciones en muchos casos determinantes para la vida en general dentro de los ecosistemas, deban también ser considerados moralmente. En este caso se trata de una ética que

el autor denomina *ética del todo*. Si se consideran en conjunto a la biósfera y los grandes sistemas que la componen, se entra en lo que se denomina *holismo ecológico* que enfatiza la importancia moral de todo aquello que contribuye al mantenimiento del “todo” antes que en los seres individualmente considerados. (Elliot, 1995:397)

Para intentar sistematizar las varias consideraciones éticas sobre el entorno y la humanidad se agregará lo expuesto por Alfredo Marcos:

Antropocentrismo

- Derecho absoluto del humano sobre la naturaleza y los vivientes.
- La naturaleza solo tiene valor para su explotación por parte de la humanidad (valor instrumental).
- Optimismo tecnológico

Humanismo

- Los vivientes tienen valor intrínseco, los humanos tienen valor máximo.
- Puede servirse de la naturaleza pero no tiene poder máximo sobre ella.
- El ser humano es responsable del cuidado de la naturaleza.
- Ética de la responsabilidad.
- Ética ambiental cristiana
- Ética ambiental aristotélica.¹⁷
- Utilitarismo.

¹⁷ Los seres vivos son portadores de un valor fundamental: la vida. Dicho valor no puede ser eliminado de un modo arbitrario, es necesario tener una buena razón que lo justifique. (Prudencia aristotélica)

Socio centrismo

- Ecología Social.- Los problemas ambientales son causados por problemas sociales como el injusto reparto de la riqueza, el consumismo, Etc.
- Eco feminismo.- La naturaleza y la mujer han sido tradicionalmente explotadas, la liberación de ambas debe ser conjunta.

Anti antropocentrismo

Bio centrismo.-

- Parcial (sintientes)
- Completo (vivientes)

Eco centrismo.-

- Relevancia moral de los ecosistemas como el aire, el agua, el suelo, Etc.

Holismo Ecológico

- Son considerados tanto el conjunto de la biosfera y los grandes ecosistemas que la componen: animales individuales incluidos los humanos, así como las plantas, rocas, moléculas, Etc.

Ética de la Tierra.-

- Es justo cuando tiende a preservar la integridad, estabilidad, y belleza de la comunidad biótica.

Ecología profunda.-

- La ecología ambiental afecta a todos los ámbitos de la vida.

- Conciencia planetaria (la Tierra nuestra casa, solidaridad entre humanos y con la naturaleza terrestre) y la ecología del cosmos (somos integrantes del cosmos). (Marcos, 2010)

Como se puede ver, existe un verdadero calidoscopio de conceptos que haría difícil intentar el planteamiento de similitudes y diferencias. Sin embargo parece que debe plantearse una ética en la relación naturaleza / humanidad / medio ambiente o cultura, que permita encontrar salidas armónicas y sobretodo viables en las actualmente conflictivas relaciones.

2.1.2.4.- Enfoque desde la economía

Como se expuso anteriormente Aristóteles (384 - 322) ya relacionó la riqueza de una sociedad a los recursos que proporciona la naturaleza. Posteriormente el astrónomo Copérnico (1473 – 1543) vio en la naturaleza una fuerza a someter y al humano como el conquistador de esa naturaleza que tenía al sol por centro. En el siglo XVII se impusieron las ideas del “crecimiento”, propiciándose de hecho el camino de lo que en el futuro se conocerá como degradación ecológica.

La *Escuela Fisiocrática*¹⁸ de mediados del siglo XVIII, (con la que aparece la ciencia económica como un todo coherente y autónomo), considera que la riqueza proviene de un fondo físico constituido básicamente por la agricultura. Los fisiócratas creían que se podía controlar y aumentar los volúmenes de producción ilimitadamente mediante el trabajo.

La economía denominada “*Clásica*” surgida años después sugiere que la naturaleza no es la única fuente de riquezas, es solo un factor pasivo que en algún momento podría frenar el avance económico que a su vez desembocaría en un inevitable estado estacionario.

¹⁸ Fundada por Francisco de Quesnay, (1694 – 1774), economista y médico francés que sostuvo que la tierra es el único factor productivo creador de riqueza

Con la invención de la máquina deviene la Revolución Industrial (mediados del siglo XVIII al XIX) que hizo suponer un crecimiento económico sin límites debido a la capacidad creadora de la humanidad (a esa época el planeta aún permanecía escasamente poblado y con amplios espacios vírgenes).

Sin embargo David Ricardo (1772 - 1823) plantea ya que el recurso tierra tiene un carácter limitado y por lo tanto no habrá un crecimiento a largo plazo debido a los límites impuestos por la oferta de tierra agrícola; en definitiva el crecimiento económico desaparece provocado por la escasez de recursos (rendimientos decrecientes)¹⁹.

Los economistas “*neoclásicos*” (surgidos a finales del siglo XIX) llegaron al consenso de que un bien no solo valía por la cantidad de trabajo invertido sino que tanto su escasez como la cantidad requerida por los consumidores le ofrecían un nuevo y real valor; se deja atrás entonces la producción de utilidad y toma fuerza la microeconomía en un modelo que considera menos la naturaleza y que de cierta manera trata de independizarse de ella. El concepto de “capital” sustituye a la tierra, al trabajo y los recursos naturales se alejan de la idea de la ciencia económica, el razonamiento se centra en el universo del “valor”. La relación principal con el medio ambiente es abandonada y se catalogó al capital como el único elemento para la producción de la riqueza; igualmente la relación producción-crecimiento es dejada de lado y se consolida la idea del valor que unida a un incesante desarrollo tecnológico y al menosprecio de la naturaleza desembocó en los daños ambientales que a su vez demandaron las preocupaciones ecológicas que hicieron reaparecer la conexión entre el medio físico y lo económico.

¹⁹ Cada vez se obtendrá menor producción adicional a medida que se añadan cantidades extra de un factor manteniendo al resto constantes.

A partir de los años sesentas del siglo XX la necesidad irrefragable de armonizar el crecimiento económico con el equilibrio ecológico plantean un nuevo estilo de desarrollo. La crisis ambiental irrumpe en la historia marcando los límites del “racionalismo” económico; el pensamiento medioambiental y ecológico han desplazado su centro de gravedad desde posiciones éticas y estéticas hasta consideraciones pragmáticas vinculadas con la gestión económica amenazada por desequilibrios que la hacen inviable a corto plazo (Santana s/d).

Sin embargo de lo evidente de estas consideraciones los economistas neoclásicos han dado respuestas que resultan pasmosas por su rotundidad y simplismo: Claro que hay escasez de recursos y problemas de contaminación - han manifestado - pero el mercado es el mecanismo más eficaz para conseguir el uso óptimo de los recursos escasos y si hay problemas de contaminación, no es por culpa de los mercados sino por falta de derechos de propiedad en ciertos ámbitos, que hacen que no haya agentes económicos que autónomamente defiendan sus intereses. (Tapia, 2004:2)

En definitiva la Economía Clásica y Neoclásica se centraron en la producción, el consumo, los precios y el mercado, sin considerar el ambiente con las consecuencias que han obligado a que aparezca la denominada *Economía Ambiental* que trata de hallar soluciones poniendo precio a las denominadas “externalidades”²⁰ es decir factores que permiten que se pueda trasladar los costos de producción a terceros o en su defecto beneficiarse de los gastos que otros hacen, en cuyo caso se tratará de una externalidad positiva, (Serrano, 2007:43)

Para la Economía Ambiental las interrelaciones con el medio ambiente se dan bajo la forma de un flujo circular donde es posible identificar tres funciones económicas del medio ambiente:

²⁰ Son todos los efectos positivos o negativos de una actividad económica no contabilizados en el mercado (Martínez, 2009)

proveedor de recursos naturales, asimilador de desechos y fuente directa de utilidad, que no son generalmente consideradas por el mercado por sus fallas y distorsiones o peor aún, no hay un mercado para ellas.

Ésta economía parece representar la alternativa viable en el sistema mundial debido a que su aplicación genera menos conflictividad y de hecho se está aplicando con éxito relativo, con la ventaja de sacar a luz asuntos referentes a la equidad, la ética y los procesos culturales, respetando los sistemas democráticos y sin pretensiones totalitarias.

De otro lado encuentra serios obstáculos en lo difuso de las externalidades negativas vinculadas a la destrucción de los hábitats, los elevados costos sociales frente a los beneficios privados de la conservación, la irreversibilidad de la extinción de las especies y por supuesto la inestabilidad de las preferencias humanas. (Vogel 1996, citado por Martínez, 2009:7)

La "Economía Ecológica" pretende marcar una diferencia radical con los anteriores conceptos cuando propone que los recursos pueden ser escasos y útiles independientemente de su valoración en el mercado; al tratar las materias primas como fuente de desechos las une naturalmente al sistema productivo y no como se entendía tradicionalmente como asunto separado que merecía poca consideración, más aun reconoce que los desechos no pueden ser reciclados totalmente y siempre existirá un costo ambiental. Considera también a la economía como un subsistema finito por lo que su tamaño tiene una importancia esencial y al tocar este tema plantea la distribución de la riqueza con criterios ecológico - éticos.

Los avances científicos juegan a favor de la economía ecológica cuando señalan que la ecología en definitiva estudia los flujos de materia y energía que en patrones específicos y definidos constituyen lo que se conoce como *vida*, y siendo que la termodinámica y la química son las ciencias que estudian los flujos de energía y la composición de la materia, tuvo que hacer suyo

el instrumental teórico de estas materias, de lo que resulta que la segunda ley de la termodinámica - la entropía (nivel total de desorden del sistema) - hace que los totales de materia y energía sean siempre decrecientes, lo que significa en términos económicos que el reciclado completo es imposible y el uso continuo reduce los fondos fijados por la historia bio geológica de la tierra. En consecuencia, es imposible producir sin crear residuos inservibles o sin consumir materiales y energía. En síntesis la economía ecológica ve los procesos ecológicos como un subsistema de un ecosistema planetario finito, a una humanidad limitada en el tiempo por los recursos naturales y la imposibilidad no solo de un desarrollo sostenible, sino también de una sociedad ecológica y económicamente estable. (Tapia 2004:2) Esto convierte la ecología en una “ciencia lúgubre” como antes fue la economía (Carlyle²¹, 1837 citado por Tapia, 2004:3).

El aspecto de la distribución de la riqueza o mejor dicho de los criterios de esta distribución, que necesariamente pasan por el aspecto político, le hacen objeto de crítica al considerarla inaplicable por el momento, ya que en el sistema de mercado mundial imperante, multipolar y caracterizado por la asimetría de los actores, se hace imposible una repartición justa y equitativa, más allá de los cánones impuestos por el mercado.

Su aplicación requeriría un gobierno mundial que no pasa de ser una aspiración a largo plazo y de una planificación central alejada de las prácticas democráticas, cuyas experiencias históricas han sido de ruina y fracaso evidentes. (Martínez, 2009:13).

Resumiendo el enfoque económico del problema ambiental, cabe señalar que si bien hay que apuntar a una economía ecológica porque es el concepto que a la larga garantizará la sobrevivencia de la especie humana y la vida en general (quitándole su sesgo trágico y sin

²¹ Thomas Carlyle (1795 – 1881). Historiador y ensayista británico cuyas obras sobre política, ética y economía han ejercido gran influencia pese a no ser un estudioso sistemático.

pretender afirmar tampoco que esta sobrevivencia sea ilimitada); hoy por hoy pretender un cambio civilizatorio que implique la aplicación de los principios clásicos de la ecología: contención, austeridad y vida sencilla resulta muy difícil, más aun si se considera de un lado los millones de pobres y muy pobres de la tierra y de otro la dinámica de mercado imperante y la codicia de las clases altas. Con un sentido realista parece que lo viable por el momento es seguir la línea de la economía ambiental con todos los problemas y las fallas que adolece.

2.1.2.5.- Enfoque político

Como se constató en el numeral anterior la visión de las economías “ambiental” y “ecológica” enfatiza el aspecto político del problema ambiental y a decir verdad no hay parte de la vida social que escape de un tratamiento político, por el hecho de vivir en sociedad.

Entendida *la política* como el conjunto de ideas, usos, creencias y prácticas sociales relativas a los asuntos públicos y al ejercicio del poder entre gobernantes y gobernados; precisamente los asuntos decisivos entre crecimiento económico y protección del medio ambiente, se resolverán en última instancia en el campo de la política.

Hasta el presente el denominado “hombre económico” ha determinado la política que ha priorizado el crecimiento; en ese camino resulta ser el responsable del daño que afecta la propia posibilidad de sobrevivencia de la especie, entonces se hace necesaria una nueva orientación político - económica que postule un nuevo modelo de sujeto, “el hombre ecológico”.

Recogiendo este criterio surge el concepto de *ecología política* que parte de la capacidad de todo ser humano de participar en las decisiones sobre su coexistencia entre sí y con el medio ambiente, pudiendo conceptuarse entonces como la rama de la ecología dedicada a estudiar la relaciones entre los humanos y de estos con el medio en que desarrollan su vida, con acento en su

participación en las decisiones libres y responsables que adoptan dentro de sus conglomerados; de esta manera se unifican política y ecología. Es posible entonces plantearse la pregunta: ¿implica la transformación política de los sistemas sociales en un sentido ecológico la desaparición de los valores democráticos de libre iniciativa y emprendimiento económicos? (Serrano, 2007:63)

En definitiva las posiciones políticas sobre medio ambiente se distinguen entre:

1. Las que fijan sus expectativas en las soluciones técnico - científicas con o sin intervención estatal,
2. Aquellas que propugnan que dentro del sistema económico capitalista imperante se internalicen los costos ambientales y finalmente,
3. Aquellas que tienden a solucionar la crisis ambiental con un control del Estado de estilo totalitario que signifique un radical “cambio civilizatorio”.

Entre estas posiciones existen infinitud de opiniones desde las clásicas hasta las que recogen los últimos descubrimientos en apoyo de sus postulados, pasando por las que centran su atención en el consumismo, la producción, la pobreza, la dominación, la explosión demográfica, el urbanismo, la propiedad, la industrialización, las tecnologías, Etc.; pero siempre de una manera u otra y en mayor o menor magnitud, está presente el binarismo político relacionado con la democracia de corte liberal versus el estatismo totalitario.

Para el *pensamiento ecologizado* propuesto por Edgar Morín y otros estudiosos de la corriente posmodernista, se debe traducir el paradigma ecológico en un paradigma transpolítico más allá de la izquierda, la derecha y el centro, no como una nueva política sino como una nueva forma de hacer política ampliándola a la moralidad, a la familia, a las necesidades, Etc.

A propósito del marco económico/político y de diferenciar la ciencia política de lo que se entiende comúnmente por “quehacer político” resulta interesante señalar lo manifestado por el Papa Francisco en su primera visita a Brasil en el 2013, cuando manifestó que el futuro exige rehabilitar la política como una de las formas más altas de la caridad que debe tener dentro de sus fines fundamentales la inclusión económica conectada a la solidaridad, la justicia social y la exigencia de una versión humanista que logre una mayor y mejor participación, evitando el elitismo y erradicando la pobreza. (Francisco, 2013 citado por Cires, 2013:2)

2.1.2.6.- Enfoque desde las ciencias jurídicas

Con el análisis del marco teórico jurídico ambiental se cierra lo referente al primer aspecto del trabajo relacionado con el estado del arte del medio ambiente con enfoque multidisciplinar. Debe decirse que dentro de los derechos subjetivos²², no se contaban ni se cuentan todavía, aquellos derechos sobre los bienes que parecían abundantes, pero desde hace más o menos medio siglo devienen en escasos. El derecho a los bienes elementales, como el derecho a un aire libre de contaminación, al agua y alimentos saludables, que son ya escasos para la gente de muchas regiones del mundo y que si no se adoptan correctivos lo serán más todavía en el futuro. Se impone entonces revisar los criterios vigentes para hacer efectiva la justicia ambiental como condición indispensable para la realización de todos los otros derechos reconocidos internacionalmente.

Con este antecedente que vincula los fundamentos del *derecho subjetivo* (derechos personales), el *derecho social* (derechos colectivos), la *justicia* (dar a cada quien lo que es suyo) en su más

²² Facultad, (uso, goce y disposición), poder y potestad de hacer, elegir y abstenerse en cuanto a uno mismo atañe y de exigir, permitir o prohibir a los demás. (Cabanellas, 1981)

amplia expresión, con el *medio ambiente*, que constituyen los cuatro ingredientes jurídicos básicos para abordar el tratamiento del *Derecho Ambiental*.

Se ha dicho que el *Derecho Ambiental* no es una materia clásica del derecho, sino solamente política ambiental en forma de derecho (Rehbinder, 1971 citado por Serrano, 2007:22)

Debe decirse que la problemática jurídico ambiental se deriva actualmente de la relación entre la libertad de contaminar para “crecer” económicamente y el derecho a sobrevivir dentro de determinados estándares de vida. Sin embargo de no existir una normativa jurídica de carácter ecológico existe el peligro de una aceleración de los actuales procesos de deterioro de los ecosistemas; lo que hace que el derecho adquiera en este campo su propio entorno y se diferencie del sistema político pese a ser parte del mismo; en el momento de la aplicación del poder judicial del Estado, sus decisiones son diferentes de las decisiones políticas, que por principio obedecen a criterios de validez más eficacia y no de legitimidad como sucede con estas últimas.

El derecho ambiental es a su vez parte diferenciada del sistema jurídico general y le cumple en definitiva la tutela de los ecosistemas, permitiendo simultáneamente que unas veces sea el sistema jurídico el que se adapte a la exigencias sociales ecológicas y en otras que produzca un cambio en el entorno social en aspectos relevantes del tema.

Las normas ambientales son tan antiguas como los propios órdenes jurídicos, sin embargo se podría ubicar las normas inglesas sobre las emisiones de humos en el siglo XVIII como cuerpos ordenados y específicos sobre la materia, pero como normativa propiamente ambiental la promulgada en los años setentas en los E.U., década que podría pasar a la historia como la década ambiental.

Dicho esto puede definirse al *derecho ambiental* como el sistema de normas, principios, instituciones, prácticas operativas e ideologías jurídicas que regulan las relaciones entre los sistemas sociales y sus entornos naturales.

El derecho ambiental actualmente trata el problema en dos frentes: como solución de Estado, que a su vez se subdivide en *control público ambiental*, apoyado en normas que regulan directamente el uso de recursos naturales mediante sanciones administrativas y en instrumentos propios del derecho financiero como bonos, subsidios, impuestos Etc. y la recurrencia al *tipo penal en blanco*, que a pesar de prestarse a indefiniciones resulta de mucha ayuda al momento de conocer jurídicamente las afectaciones a los ecosistemas; y como solución de mercado mediante el programa de auto regulación ambiental en el cual casi ni cabe hablar de políticas ambientales sino de la garantía de funcionamiento del mercado de la forma más clara posible; lo que conlleva a la postre en las mejores circunstancias no ha terminar con la contaminación sino a alcanzar su nivel óptimo, privatizando los bienes e intereses ambientales, como cuando se habló en economía ambiental de internalizar los costos por la vía pública o privada, buscando la eficiencia de la protección ambiental en términos de corregir los fallos del mercado y por lo tanto constituyendo al derecho privado en pilar de la política legislativa. (Garrido, 1990 citado por Serrano. 2007:22)

Vale la pena hacer referencia a la participación ciudadana en los asuntos ambientales, ya que si bien se corresponde con las soluciones de Estado incluye a la colectividad que es una categoría de tal amplitud que abarca lo público y lo privado, correspondiéndose con la naturaleza de los problemas ambientales que no son ni públicos ni privados sino colectivos. (Serrano, 2007:21).

El tema de la participación ciudadana se vincula con la Constitución ecuatoriana que señala:

Art. 95.- Las ciudadanas y ciudadanos, en forma individual y colectiva participarán de manera protagónica en la toma de decisiones planificación y gestión de los asuntos

públicos... La participación de la ciudadanía en todos los asuntos de interés público es un derecho, que se ejercerá a través de los mecanismos de la democracia representativa, directa y comunitaria. (CRE, 2008, p.48)

Disposición que se corresponde con el numeral 3 del artículo 395 de cuerpo constitucional que puntualiza: “El Estado garantizará la participación activa y permanente de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades afectadas, en la planificación, ejecución y control de toda actividad que genere impactos ambientales” p.48

De esta manera, al ser las normas del derecho ambiental parte consensuada del orden social adquieren un papel directivo en la defensa del equilibrio ecológico, gozando de mayor efectividad y mejor eficacia jurídica.

Como conclusión en lo relacionado al sistema jurídico puede manifestarse que con el amplio reconocimiento constitucional de los derechos de la naturaleza realizado en los términos del artículo 71.

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

Toda persona, comunidad, pueblo o nacionalidad podrá exigir a la autoridad pública el cumplimiento de los derechos de la naturaleza...

El Estado incentivará a las personas naturales y jurídicas y a los colectivos, para que protejan la naturaleza y promoverá el respeto a todos los elementos que forman un ecosistema. (CRE, 2008 p.48)

De hecho se otorga amplio margen para el desarrollo jurídico de tales derechos dándoles un carácter vinculante de directa observancia y aplicación, que bien podrían constar en un Código Orgánico del Ambiente como propone la Corporación de Gestión Derecho Ambiental ECOLEX, (Hernández, 2011:59), fundamentada en principios del Derecho Ambiental plasmados en trascendentales documentos de varios foros y organizaciones internacionales como el Informe Brundlandt de 1987 “Nuestro Futuro Común” y la declaración de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo reunida en Río de Janeiro en 1992.

Tales principios implícitamente recogidos en la Constitución pueden concretarse en los siguientes: *Principio de la mejor tecnología*. Los procesos de producción emplearán obligatoriamente las tecnologías más eficientes para minimizar el impacto ambiental. *Principio del Ecodesarrollo*: El desarrollo satisfará las necesidades actuales en la medida que no afecte a las generaciones futuras. *Principio de la transversalidad*: La protección del medio ambiente integrará los procesos de desarrollo y no se considerará como mero accesorio. *Principio de participación*: Todas las personas participarán de las cuestiones ambientales, al Estado le corresponderá poner la información a disposición de todos. *Principio de indubio pro natura*: En caso de duda en la aplicación de normas estas se interpretarán de la manera que mejor favorezca a la naturaleza. *Principio contaminador pagador*: Las autoridades fomentarán la internalización de los costos ambientales; el que contamina cargará con los costos. *Principio de prevención*: El promotor de una actividad observará la diligencia debida desde el mismo momento de su planificación, eliminando o reduciendo el impacto ambiental. *Principio de precaución*: Cuando exista riesgo o duda de producirse daños ambientales graves o irreversibles, dicha duda o imposibilidad de comprobación no podrá ser alegada como razón para no adoptar medidas eficaces para impedir la degradación del medio ambiente. *Principio de subsidiaridad*: El Estado intervendrá de manera supletoria en los asuntos ambientales que no puedan ser atendidos por los

gobiernos locales y reclamará paralelamente al causante del daño el pago de los daños incurridos (acción de repetición). *Inversión de la carga de la prueba*: En un proceso de juzgamiento quien hace una afirmación debe probarla; en materia ambiental el demandado será quien pruebe que no tuvo responsabilidad en los daños ocasionados. (Hernández, P. 2011)

2.1.2.7.- Enfoque educativo.

Defender y conservar el medio ambiente para las generaciones futuras es el objetivo prioritario de la humanidad y evitar la crisis que significa la reducción progresiva de la habitabilidad en la tierra. (Artieda, 1999:1) Con tal finalidad adquiere importancia primordial el aspecto educativo, ya que sin una educación que llegue a todos los niveles de la población mundial será muy difícil sino imposible el control del deterioro de la vida en el planeta. Sin duda alguna la educación ambiental es un instrumento prioritario para el cambio global.

La preocupación por este aspecto se ha hecho patente desde la década de los sesentas principalmente, pero es a partir de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano reunida en Estocolmo en 1972, que se planteó institucionalmente que es indispensable una labor de educación en cuestiones ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos, para ensanchar las bases de una opinión pública bien informada y de una conducta con valores desarrollados libre y voluntariamente, inspirados en el sentido de responsabilidad en cuanto a la protección y mejoramiento del medio.

Dicho esto la *Educación Ambiental* se define como un proceso permanente en el que los individuos y la colectividad cobran conciencia de su medio y adquieren los conocimientos, valores, competencias, experiencia y la voluntad que les permita actuar, individual y colectivamente, para resolver los problemas actuales y futuros del ambiente. (Artieda, 1999:3)

Desde sus inicios la educación ambiental ha tenido una triple finalidad: informar, formar y crear actitudes positivas hacia el medio ambiente, proponiéndose ser una educación para la vida: *desde* las necesidades *de* la vida, *en* la vida y *por* la vida, buscando mejorar la relación del ser humano con el medio tanto natural como artificial. Se la entiende por lo tanto como una educación para la acción, es decir para la resolución de los problemas ambientales que se derivan directa o indirectamente con la gestión de los recursos y con los conflictos derivados de este. Las características principales de la educación ambiental son: No puede mirarse como una nueva disciplina sino como dimensión o desarrollo de las existentes. Es interdisciplinaria²³ tanto en su diseño como en su ejecución. Requiere la internacionalización de valores. Sentido global, pensar globalmente para actuar localmente. Planteamiento de una nueva ética, nueva alianza entre el hombre y la naturaleza. Es permanente, el ideal es que funcione como un proceso continuo, presente en la vida de las sociedades. Incitación a la acción: No puede quedarse en el conocimiento y la información. (Artieda, 1999:19)

2.1.3.- La seguridad.- Conceptualización

El tema resulta delicado al momento de su definición por las connotaciones que actualmente posee y por estar sujeto a distintas interpretaciones; sin embargo, para partir de algo y tratando de enfocarlo de una manera lo más integradora posible, se puede decir que es un producto de la dinámica del ordenamiento social dentro del Estado y entre los Estados constituido por un valor, una cualidad, con carácter de constante histórica que condiciona la existencia de los individuos, la sociedad o la vida misma de la nación. (Barrios, 2009:325)

Oriol Costa citando a Ullman señala que seguridad es el estudio de

²³ Al tratamiento de un problema confluyen varias disciplinas.

...las acciones o secuencia de sucesos que: amenazan durante un lapso relativamente breve de tiempo con degradar drásticamente la calidad de vida de los habitantes de un Estado, o bien amenazan en forma significativa con limitar el abanico de elecciones políticas al alcance de un Estado y de algunas entidades privadas no gubernamentales (personas, grupos, empresas), radicadas dentro de él. (Ullman, 1983 citado por Costa 2002 p.36)

Definiciones que evidencian que el pensamiento sobre lo que es seguridad ha experimentado cambios importantes tanto por efecto de la transformación del contexto internacional como por la propia dinámica de los desarrollos teóricos.

A partir de los setentas, se produce la transformación del sistema internacional por la irrupción de nuevos actores de carácter no estatal, procesos de interacción, estructuras de poder con una progresiva configuración multipolar, nuevos mecanismos de relación y nuevos tipos de conflictos armados que a diferencia de los conflictos anteriores son internos, con una incidencia muy baja del componente territorial; todos los cuales podrían resumirse con los nombres genéricos de interdependencia y globalización, que producen una evolución de lo que se entiende por seguridad.

En los años ochenta se acelera el proceso de mutación del concepto de seguridad que lo lleva del énfasis en las amenazas y el uso y control de las fuerzas militares a una formulación más comprensiva en el sentido de tranquilidad frente a todas las amenazas sean militares o no.

En todo caso, siguiendo a Oriol Costa en esta parte, puede decirse que el concepto es: *ambiguo* ya que no tiene límites claros y está atravesado por juicios de valor que complican la toma de decisiones; *contradictorio* porque los objetos referentes son distintos: individuo, Estado y sistema internacional que tienen intereses de seguridad incompatibles y, la contradicción entre medios

violentos y fines pacíficos. *Esencialmente contestado*, por su carga normativa y por generar debates insolubles sobre su aplicación y significado; entendiéndose como un *acto lingüístico* en tanto es dirigido y es capaz de sumar recursos más allá del marco legal del gobierno e incorporar una mayor carga de autoritarismo, por lo que se constituye en una *herramienta política poderosa*, (Oriol, 2002: 27, 28)

Con la relajación del sistema internacional el enfoque del realismo clásico con predominio de la seguridad del Estado, la defensa militar de su territorio y la soberanía, ya no es considerado por la comunidad académica como el más idóneo para analizar la complejidad del nuevo orden internacional, sin embargo no se encontró una postura con la suficiente fortaleza como para desplazar el conservadurismo realista; desde las últimas modificaciones del neorrealismo hasta los acercamientos críticos y posmodernos los enfoques se han multiplicado sin poder desarrollar una teoría como se constituyó el realismo en su momento.

A pesar de lo señalado comparten tres postulados importantes: la contestación al realismo clásico, la necesidad de responder a los desafíos planteados por un nuevo orden internacional y la necesidad de responder a las necesidades contemporáneas de seguridad mucho más complejas. En un inicio se planteó ampliar los postulados neorrealistas y redefinir las amenazas directas e indirectas a la seguridad de los Estados y de otras entidades no gubernamentales privadas, teniendo en cuenta otras variables como los desastres naturales, las epidemias, el abastecimiento de recursos, las amenazas originadas al interior de los Estados. Con esto se logra fragmentar el concepto de seguridad y aparecen gran variedad de temas securizados como la economía, los flujos migratorios, los derechos humanos, Etc. (Oriol, 2002:319)

Siguiendo el impulso de estos autores que abrieron paso a una concepción ampliada de la seguridad, otros académicos se propusieron profundizar los sectores y agendas no militares de la

seguridad siendo Barry Buzan elemento destacado de esta tendencia con su visión de los sectores político, social, económico, militar y medioambiental de la seguridad operando simultáneamente y de manera interdependiente a nivel global, regional y hasta individual con lo que marcó un hito en los estudios de seguridad. (Lavaux S. 2004:2)

La seguridad como se ha visto está sujeta a debate y a continuos desarrollos, lo que produce a decir de la citada autora, la proliferación de adjetivos que acompañan al término seguridad: compartida, humana, cooperativa, Etc. Proliferación que se nutre de la percepción de nuevos factores de inseguridad, (económicos, ambientales, sociales) y la existencia de nuevos destinatarios o referentes de la seguridad (individuos, asociaciones, Estados).

En esta problemática debe enmarcarse la relación entre seguridad y medio ambiente que será tratada en el apartado 2.1.4. del presente Capítulo.

2.1.3.1.- Evolución histórica

Históricamente la palabra seguridad se deriva del latín del Imperio Romano “securus” que significa “preocupación”. En el siglo I AC, Cicerón la enunció como la ausencia de inquietudes de la cual depende una vida feliz.

Para los cristianos todo estaba supeditado a la divinidad y por lo tanto aspirar a una seguridad distinta a los designios divinos sonaba presuntuoso y hasta herético. Tal discurso se prolongó en la edad media a través de la teología. Con los albores de los Estados modernos se emplea el término “certitudo”, que ya no significa solo una ausencia de inquietud, sino un concepto en positivo, concreto y hasta medible, que tomaba importancia y debía ser considerado. Con el surgimiento del Estado moderno a la seguridad se la percibe como el derecho del individuo a la

autopreservación mediante la entrega al Estado del poder de conservarla y regularla, según la propuesta de contrato social contenida en “el Leviatán” de Hobbes.

Posteriormente evoluciona el criterio de seguridad a la forma de “raison d’État”²⁴ surgida y desarrollada en Europa y en el cual el Estado es el objeto referente de la seguridad en exclusiva, pues asume la responsabilidad de proteger a sus ciudadanos al tiempo que demanda su lealtad.

En los Estados Unidos en los años 40 adquiere la forma de “seguridad nacional”, como contrapartida a la “seguridad colectiva” del período entre las dos guerras mundiales y como una herramienta para manejar la rivalidad geopolítica con la Unión Soviética, que requería un nuevo concepto para el empleo conjunto de componentes militares y no militares. (Waeber, 2009:79)

En esta misma época se produce una corriente que afirma al individuo como el pilar básico de la paz y del derecho internacional, más allá del concepto de la seguridad de los colectivos. (Kummetz, 2002 citado por Nobile, 2003:19); es el pensamiento político liberal, presente en la Carta de las Naciones Unidas y manifestado en el respeto universal de los derechos humanos, a las libertades fundamentales, en el logro niveles de vida más elevados, empleo para todos, mejores condiciones de desarrollo económico y social y la proscripción del uso de la violencia para salvaguardar los intereses nacionales.

Sin embargo la Seguridad Nacional es el concepto predominante que se define originariamente como “*la capacidad continuada de un país para proseguir el desarrollo de su vida interna sin interferencia seria o amenaza de interferencia de potencias extranjeras*”, (Kennan, 1948 citado por Laborie, 2011:1).

²⁴ El Estado en situaciones extremas puede apelar a medidas igualmente extremas para poder sobrevivir en una sociedad internacional anárquica.

En el período de la Guerra Fría la estructura de la seguridad se basó en la amenaza del uso de las Fuerzas Armadas con un aumento progresivo del potencial nuclear nacional como forma de disuasión de las pretensiones del otro bloque, dentro de la bipolaridad de la sociedad internacional de ese entonces; situación que perduró hasta la implosión del bloque soviético que inaugura otro período marcado por el predominio estadounidense. A partir de este período saltaron a la palestra mundial nuevas amenazas que habían sido soslayadas por la urgencia de detener al rival, pero que sin embargo requerían inmediata atención. La seguridad basada en las Fuerzas Armadas de los Estados que había sido la tónica en períodos anteriores, devino en insuficiente ya que las amenazas no tenían el carácter militar; tal el caso de las aquellas relacionadas con el medio ambiente, el crimen internacional y otras que van más allá de la defensa de las fronteras nacionales. (Nobile, 2003:7) En el campo teórico se generaron varias corrientes que establecieron posiciones respecto al concepto de seguridad:

2.1.3.2.- Paradigmas de la seguridad.

Paradigma Realista.- Considera a la política mundial como la lucha de los Estados por el poder, bajo una situación de anarquía, compitiendo por sus propios intereses; el Estado debe conservar su poder a través de la seguridad nacional que también puede ser definida como la protección de la soberanía y el territorio ante amenazas internas o externas.

Las fuerzas militares dentro de este esquema son la única posibilidad legítima de rechazar la amenaza que surge de otro Estado; de esta manera soberanía nacional y equilibrio de poder entre los distintos Estados son manifestaciones de la seguridad, por lo tanto las alianzas constituyen la forma predominante de seguridad regional adoptando el nombre de Defensa Colectiva.

Paradigmas Post Realistas.- El mundo bipolar producto de la Segunda Gran Guerra, dejó al descubierto grandes limitaciones en el sistema de Seguridad Colectiva inaugurado por las Naciones Unidas, lo que significó una vuelta al paradigma realista tradicional; sin embargo hasta cuando se produce la desintegración del bloque soviético, toman fuerza otros paradigmas que no relegan la posibilidad militar del Estado, principal actor de las relaciones internacionales, pero incluyen otros actores individuales, institucionales, organizacionales que participan activamente en la consecución de la seguridad. En esta parte debe resaltarse el denominado *Constructivismo* y sus aportes a un nuevo concepto de seguridad, afirmando que las instituciones y las normas en las que se desenvuelve la sociedad internacional no son consecuencia solamente de un proceso histórico a nivel macro, sino del resultado de los intereses e identidades que al desarrollarse, van haciendo explícita la necesidad de crear marcos de acción comunes. (Villanueva, 2002 citada por Nobile, 2003:20) De esta manera el Constructivismo pone en tela de juicio la visión clásica de la seguridad a través de un análisis de la *construcción* de un discurso de seguridad como producto social, demostrando que es posible cambiar los enfoques sobre seguridad (Krause y Williams, 1977 citados por Nobile, 2003:23). En definitiva puede decirse que el Constructivismo representó el punto de inflexión en el entendimiento de los temas de seguridad y abrió un mundo de posibilidades para su desarrollo.

Paradigmas Críticos.- A partir de los planteamientos constructivistas se produjeron otras perspectivas para tratar la seguridad con enfoques sociales, económicos, políticos y ambientales; coincidiendo en la necesidad de estructurar un concepto de seguridad de manera integral ya que las nuevas amenazas tienen que ver inclusive con la misma naturaleza humana, retomando y ampliando los conceptos liberales y pasando – como ya se indicó - de los intereses colectivos a la seguridad individual, como pilar de la paz y del Derecho Internacional. Considerando fundamentalmente que después del orden bipolar concentrado en la confrontación ideológica,

política, militar y económica Este – Oeste, las amenazas a la seguridad vienen cada vez en menor medida de las agresiones externas y más como resultado de las tensiones internas; se empieza a mirar a la seguridad como un discurso y una construcción teórica, un producto social que se puede cambiar; los temas de desarrollo, identidad y la propia seguridad se ven como factores de inseguridad. Las nuevas amenazas son desterritorializadas, el poder económico es apreciado en su carácter universal, política e ideológicamente neutral, eminentemente práctico y herramienta principal para mejorar las condiciones de vida de las sociedades. (Nobile, 2003:24).

En el escenario mundial nuevas fuerzas y nuevos actores que mantenían un perfil de segundo orden en el escenario de la Guerra Fría, intervienen con multiplicidad de justificaciones: políticas, ideológicas, religiosas, económicas, culturales, Etc. afectando a la seguridad tanto a nivel nacional como internacional.

2.1.3.3.- Tipos de seguridad.

En ésta parte se citarán algunos tipos de seguridad que se avienen con los objetivos del trabajo sin pretender hacer una tipología del tema; la Seguridad Ambiental se la tratará en el Capítulo 4 en la parte correspondiente.

La Seguridad Nacional. - Debe decirse también que aunque bastante difundido este concepto no siempre tuvo la misma significación, ni tampoco se lo consideró de la misma manera en todos los países, a pesar de que por años se aplicó para preservar los intereses nacionales.

Se fundamenta en el poder según los planteamientos del paradigma realista pero evolucionó y se complementó con la tesis del desarrollo que buscaba satisfacer las necesidades básicas de los individuos, para minimizar las tensiones internas, disminuir la vulnerabilidad y así mantener la seguridad interna y externa.

Según esta manera de conceptualizar la seguridad, al Estado le corresponde completar el proceso de desarrollo nacional entendido como el incremento equilibrado e ininterrumpido de la capacidad nacional, en la cual tiene un papel prominente sin ser el único, el poder militar. Otro de sus pilares fue el pleno ejercicio de la autodeterminación como recurso básico para alcanzar el mayor bien común posible (Toro, 1980 citado por Nobile, 2003:26)

En el Ecuador la Ley de Seguridad Nacional de 1979 del Gobierno Militar proclamaba: Art. 2.- El Estado garantiza la supervivencia de la colectividad, la defensa del patrimonio nacional y la consecución y mantenimiento de los Objetivos Nacionales y tiene la función primordial de fortalecer la unidad nacional, asegurar la vigencia de los derechos fundamentales del hombre y promover el progreso económico, social y cultural de sus habitantes, contrarrestando los factores adversos internos y externos por medio de previsiones y acciones políticas, económicas, sociales y militares. (LSN. RO No. 887, 02 Ag. 79)

La seguridad nacional en este sentido es un medio para lograr y mantener los objetivos nacionales uno de los cuales es el desarrollo, como medio de alcanzar el bien común.

Pese a ajustarse a los parámetros teóricos de este concepto de seguridad, la mencionada Ley al señalar los derechos humanos, (Derechos del Hombre en el texto) y considerando la fecha de su expedición, demuestra la evolución a nuevos conceptos hoy plenamente reconocidos como de seguridad humana; por tal motivo podría considerársela como una manifestación ya tardía del viejo concepto de seguridad nacional o en su defecto una alusión o reconocimiento de lo que estaría por venir en materia de seguridad en el Ecuador.

La Seguridad Colectiva.- Tiene su fundamento en el Estado nación y en el afán de conseguir una paz duradera entre ellos. Se la define como la coerción de la comunidad internacional en contra

de cualquiera de sus integrantes que transgreda la paz. Éste tipo de seguridad pretende regular el uso de la fuerza creando una línea de “governance”²⁵ generalmente aceptada.

Dicho de otra manera es el fruto de la decisión conjunta de determinados países que se comprometen a condicionar las respectivas políticas de seguridad a las de los demás, equilibrando solidariamente las diferencias de intereses, atenuando incertidumbres y desalentando comportamientos agresivos; (Ballesteros, 2004 citado por Laborie, 2001:2)

La seguridad Hemisférica.- Surgió paralela a la tesis de la seguridad nacional con el objeto de combatir al comunismo y reprimir a la oposición política; como parte de esta estrategia se emprendió a más de la defensa, en el desarrollo, la paz y la democracia, bajo los lineamientos de la Organización de los Estados Americanos (OEA), que por lo regular representaba las aspiraciones e intereses del miembro más influyente: Los Estados Unidos de América.

Seguridad Común.- Planteado por el sueco Olaf Palme ya en tiempos de la bipolaridad mundial, en los siguientes términos: “... los países no pueden adquirir seguridad a expensas de otros y tampoco a través solo del poder militar. La seguridad común requiere que los pueblos vivan en dignidad y paz, que tengan lo necesario para alimentarse, encontrar trabajo y vivir en un mundo sin pobreza ni destrucción”. (Palme 1968 citado por Laborie, 2011:3)

La Seguridad Integral.- Propone un equilibrio entre los distintos aspectos de la seguridad: ambientales, culturales políticos, económicos, Etc. y pretende una aplicación global de la seguridad considerando los riesgos previsible que puedan afectar al grupo social y que deben ser abordados de una manera interrelacionada. Al respecto el Plan Nacional de Seguridad Integral en

²⁵ Acto o línea de gobierno

el Ecuador la define de manera general como un sistema que abarca todos los ámbitos del ser humano y del Estado y que integra todas las esferas de la seguridad que se unen y complementan.

De manera particular señala que: es la condición que tiene por finalidad garantizar y proteger los derechos humanos y las libertades de los ecuatorianos/as, la gobernabilidad, la aplicación de la justicia, el ejercicio de la democracia, la solidaridad, la reducción de vulnerabilidades, la prevención, protección, respuesta y remediación ante riesgos y amenazas. (Plan Nacional de Seguridad Integral, 2011:38).

Ramiro Larrea señala que la seguridad integral incorpora a la ciudadanía como actor protagónico y objeto sustancial de los procesos de seguridad individual y colectiva y a las instituciones estatales en la tarea de defender las soberanías (económica, energética, alimentaria, educativa, ecológica y territorial). En el ámbito de seguridad y defensa externa, la doctrina de seguridad integral que promueve el Estado ecuatoriano, sustituye al concepto de seguridad colectiva por el de seguridad cooperativa, que implica el fortalecimiento de la transparencia y la confianza entre los países. (Larrea, 2015:12)

Seguridad Cooperativa. - Siguiendo con las corrientes que persisten en considerar al Estado como el objeto fundamental de la seguridad, encontramos aquella que entiende a la seguridad como un sistema para prevenir y contener conflictos impulsando la cooperación, las medidas de fomento de la confianza mutua, respetando el derecho soberano de cada Estado para administrar su propio sistema de defensa nacional. La OEA en lo hemisférico ha planteado un sistema de seguridad basado en los preceptos de una seguridad que desvincule a la región de una cultura de violencia y dé pasos a la colaboración fronteriza para generar una cultura de paz y solidaria.

El Plan Nacional de Seguridad Integral señala que el Ecuador promueve el modelo de Seguridad Cooperativa que busca alcanzarla por medio del consentimiento institucionalizado entre los

actores internacionales involucrados en el sistema, cuyos objetivos de seguridad han sido identificados como comunes y compatibles, mediante la implementación de medidas de cooperación en diferentes ámbitos, diplomacia preventiva, limitación y transparencia en los gastos militares; acciones que en conjunto tienen una naturaleza proactiva y preventiva, diferenciándose de esta manera de la forma reactiva y no anticipativa en el que se basa el modelo imperante de Seguridad Colectiva. (Plan Nacional de Seguridad Integral, 2011:41)

Seguridad Global.- Esta tesis post realista se presenta cuando se presuponía el advenimiento de un mundo unipolar en el que la persona humana debía ubicarse en el centro de las políticas públicas nacionales e internacionales para enfrentar amenazas comunes que afectan a todos por igual como el caso de la superpoblación, las asimetrías económicas, la degradación ambiental, entre otras (Villanueva, 2002 citado por Nobile, 2003:3). Sin embargo ya desde la década de los sesentas existió la creencia de que el mundo es un espacio global con numerosos actores (a más de los Estados) que presentan multitud de interrelaciones entre sí.

Para los ochentas se considera la multidimensionalidad y la interdependencia de las amenazas y las formas de enfrentarlas, pues no son amenazas únicamente militares sino - como se señaló anteriormente - también económicas, alimentarias, de salud, Etc. y tienen un carácter transfronterizo y global que no admite la sola defensa militar sino más bien la cooperación internacional en todos los ámbitos en que se haga necesaria. En el desarrollo del concepto de seguridad global, los movimientos sociales han tenido una participación importante gracias a sus enfoques centrados en los más vulnerables. El movimiento feminista ha contribuido a darle esa dimensión personal a la seguridad²⁶.

²⁶ No depende solo de la condición de ciudadanía en un Estado sino también de categorías como el género, que para el caso de las mujeres resultan más vulnerables a la violencia doméstica o la explotación laboral.

Con un enfoque de política internacional se ha mirado este sistema de seguridad como la expresión del poder norteamericano que establece un régimen de seguridad global basado en las percepciones y los intereses nacionales de la superpotencia que ha asumido toda la responsabilidad. (Petras y Veltmeyer, 2001 citados por Judson, 2004:6) En este mismo sentido se ha señalado que el discurso de seguridad de los Estados Unidos convierte sus intereses en los intereses generales en todo el mundo que sin embargo, por prioridades estratégicas, geopolíticas y políticas en la agenda de los intereses estadounidenses, no van siempre y a menudo difieren de los intereses de otros actores en el concierto internacional. (Judson, 2004:7)

La Seguridad Humana.- Este concepto fue difundido por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en el informe sobre Desarrollo Humano de 1994 y está íntimamente vinculado al concepto de desarrollo.

A la Seguridad Humana se la puede definir *como la seguridad de las personas en su vida cotidiana*, mientras que el desarrollo humano sería en su acepción más general la *ampliación de las opciones y capacidades de esas personas*. (Pérez y Areizaga, 2000:1)

El concepto clásico de seguridad enmarcado en el paradigma realista de las relaciones internacionales, que se centró en el Estado y en la defensa militar de la soberanía, independencia e integridad territorial de las agresiones externas, (ampliado posteriormente con el concepto de seguridad nacional a las agresiones internas o conflictos civiles); cambia radicalmente. En los ambientes académicos surge el desarrollo humano como un proceso de mejoramiento de las opciones y la calidad de vida de las personas y a continuación la seguridad humana como la garantía de que las personas puedan ejercer tales opciones de forma libre y segura, con una relativa confianza de que las oportunidades de hoy no desaparezcan mañana. Se tiene la

convicción de que “la seguridad de las personas en sus vidas cotidianas se alcanza con el desarrollo humano más que con las armas y los ejércitos”. (Pérez y Areizaga 2000:3)

Para los autores citados la seguridad humana se expresa en dos libertades fundamentales: La libertad respecto a las necesidades básicas (satisfacción de ellas) y la libertad respecto al miedo (protección ante las amenazas, represión, terrorismo, Etc.); por lo tanto abarca la economía, la alimentación, la salud, el medio ambiente, la seguridad personal, de grupo, la política (expresada en el respeto a los derechos humanos y las garantías democráticas) entre otras, que al igual que los derechos humanos tienen el carácter de progresivas²⁷. De esto se deriva que los análisis que se realicen para determinar las condiciones de inseguridad tiene que ser multidisciplinarios: estratégicos, internacionales, económicos, políticos, antropológicos, Etc.

La seguridad humana implica estar a salvo de las amenazas del hambre, enfermedad, crimen, represión, drogas; implica que los individuos se sientan protegidos de violentas o repentinas rupturas en su vida diaria. “La seguridad humana se concentra en sobrevivir en la vida diaria y en la dignidad de los seres humanos”. (Sen, 2000 citado por Delgado 2008:120)

En el Ecuador el plan Nacional de Seguridad Integral vigente a partir del 2011, señala como Seguridad Humana “la condición necesaria para la subsistencia y calidad de vida de las personas, sociedades y sus componentes, abarca la seguridad económica, seguridad alimentaria, seguridad sanitaria, seguridad ambiental, seguridad política, seguridad comunitaria y la seguridad personal, dándole justamente al ser humano atención a sus necesidades para su bienestar”; coincidiendo exactamente con lo propuesto por el PNUD años atrás.

La Constitución de la República señala al respecto:

²⁷ Se van incrementando de acuerdo al desarrollo social.

Art. 393.- El Estado garantizará la seguridad humana a través de políticas y acciones integradas, para asegurar la convivencia pacífica de las personas, promover una cultura de paz y prevenir las formas de violencia, discriminación y la comisión de infracciones y delitos. La planificación y aplicación de estas políticas se encargará a órganos especializados en los diferentes niveles de gobierno. (CRE, RO No.449, 20 Oct.2008, p.48)

Seguridad Democrática.- Es la que se relaciona con los derechos humanos, los derechos políticos y la democracia, es decir la vida pública de los pueblos. Está centrada en el cumplimiento de las formalidades constitucionales, el respeto a los procesos electorales y la vigencia plena de los derechos políticos de los ciudadanos y las minorías raciales, políticas y étnicas. Requiere para su óptima aplicación de observatorios regionales con experticia en derechos humanos, políticos y democracia, compuestos por una ONG y representantes oficiales de los Estados miembros. (Barrios, 2009:331)

Esta reseña de cómo va la teoría de la seguridad hasta ya entrada la segunda década del siglo XXI, es necesario complementarla con una visión de las posiciones reales de actores:

2.1.3.4.- Posiciones de actores estatales relevantes

La Unión Europea ha alcanzado altos niveles de *seguridad cooperativa* entre sus asociados, llegando a repartir sus responsabilidades de defensa con énfasis en una “defensa concluyente” antes que en el “ataque definitivo”, como principio estratégico militar.

Los Estados Unidos se han inclinado por el denominado poder inteligente en contraposición al poder duro, combinando la defensa, la diplomacia y como herramienta de ésta, la ayuda al

desarrollo (las tres “D” de la Seguridad); sin perder de vista los intereses norteamericanos. A este conjunto de estrategias las han denominado *seguridad sostenible*.

La China Popular.- Tradicional y hábilmente aplica su estrategia de soft power, (poder blando); sin embargo no cesa en fortalecer sus fuerzas armadas para - según manifestó el Ministro de Defensa Chang Wanquan - “poder garantizar su desarrollo”. Lo que demuestra que también aplica la máxima de las ya citadas tres “D” Defensa, Diplomacia y Desarrollo”. *España.*- El documento marco 05/2011 del Ministerio de Defensa Nacional español, señala que la ONU desde 1945 hasta la fecha mantiene un modelo de equilibrio de poder entre las potencias en el que se manifiesta el tradicional concepto de seguridad colectiva (mantener el statu quo internacional). En este esquema España también plantea una combinación de los paradigmas teóricos que resultan a su vez en la aplicación de instrumentos militares, económicos y diplomáticos que evidencian lo que se ha dado en llamar las tres “D” de la seguridad: Defensa, Diplomacia y Desarrollo. (Laborie, 2011:8)

El Ecuador.- Ha declarado su afán de recorrer el camino de la seguridad humana en sus políticas internas y en lo externo participa de la seguridad cooperativa. (Plan Nacional de Seguridad Integral, 2014:35, 36, 37)

2.1.3.5.- Conclusiones

Una vez que se ha reseñado la evolución histórica del concepto de seguridad, las características de los paradigmas principales, con especial mención al constructivismo, puede afirmarse que en el campo teórico el paradigma realista ha sido superado, básicamente por el fenómeno de la globalización en todos los aspectos: económico, informático, educativo, ambiental, Etc. que hace prever que a pesar de las resistencias culturales y políticas, las sociedades tienen que adoptar procedimientos comunes (sin atropellar las particularidades de cada una de ellas) que apunten a

enfrentar los problemas por medio de la cooperación más que con el antagonismo, si se quiere mantener un desarrollo sostenible que ya no puede entenderse sin considerar a todos los pueblos y más aún al entorno y a la vida misma. “Por primera vez, el hombre ha comprendido realmente que es un habitante del planeta y tal vez piensa y actúa de una nueva manera, no solo como individuo, familia o género, Estado o grupo de Estados, sino también como ente planetario”. (Vernadski,²⁸ 1926 citado por Morín, 1999:29)

Sin embargo, es patente que en la primera mitad del siglo XXI, el paradigma realista de la seguridad sigue vigente y la fuerza militar es el recurso al que en última instancia se recurre en las relaciones internacionales, ejemplo claro de esto son los cuantiosos gastos militares que hacen los Estados: 1.464,0 USD (en miles de millones) para el 2011.

Pero también puede afirmarse con no menos fundamento, que este paradigma no tiene la preponderancia casi absoluta que antes tuvo y que se aprecia una merma significativa en su vigencia; basta señalar en este sentido la disminución progresiva de los conflictos bélicos a partir del fin de la Segunda Gran Guerra, los mayores niveles de cooperación alcanzados sobre todo en el campo del comercio; que ha hecho socios a países aparentemente tan disímiles como China y EE.UU.

Para concluir este examen y como hallazgo de lo analizado podría decirse que con variedad de nomenclaturas los actores estatales de las relaciones internacionales parecen mantener en la práctica idénticas actuaciones, que pueden resumirse en las tres “D”: defensa, diplomacia y desarrollo, que constituyen una combinación de los paradigmas mencionados, evidenciándose el decaimiento paulatino del “realismo” en el entramado internacional. La globalización económica

²⁸ Vladímir Vernadski (1863-1945) físico y matemático ruso que dio al concepto de biósfera su contenido actual y es considerado uno de los fundadores de la ecología y el padre de la visión moderna del sistema tierra.

principalmente hace que sobre todos los Estados penda, como espada de Damocles²⁹, la temida crisis económica mundial y las restantes amenazas, que obligan a aceptar un creciente nivel de cooperación.

En este punto vale mencionar lo que dijera a su momento el Secretario General de las Naciones Unidas, Kofi Annan al conmemorarse los 60 años de la declaración de los derechos humanos: no hay seguridad sin desarrollo, ni desarrollo sin seguridad, ni ninguno de los dos sin derechos humanos. (Anann, 2005:5)

2.1.4.- La Seguridad Ambiental

Si el tema de definir la seguridad en general es controvertido, por decir lo menos, el tratar la seguridad ambiental se advierten de igual manera, distintas posiciones teóricas que generan saludables debates.

El final de la guerra fría provocó una importante evolución en los temas de seguridad, pues como ya quedó expresado, se desarrolló un concepto más amplio de seguridad debido a que el cese de la amenaza militar nuclear permitió avisorar riesgos y amenazas que si bien estaban presentes, tenían menor categorización, puesto que no cabía en esos momentos preocuparse del agotamiento de los recursos o el cambio climático con un desastre nuclear previsible que podría en cualquier momento terminar con todo lo existente en el planeta. Superados esos temores surge una apreciación amplia de las amenazas y en ese contexto la seguridad ambiental vinculada a las amenazas procedentes de las catástrofes naturales y el deterioro medioambiental. A decir de M. Aguirre, desde que se percibió el deterioro medio ambiental como una amenaza, las políticas medioambientales son una de las áreas de gobernabilidad global más desarrolladas del sistema

²⁹ Cortesano de Dionisio el Viejo, tirano de Siracusa; elogiaba tan de continuo la fortuna del gobernante que éste le cedió el trono por un día, pero hizo pender sobre su cabeza una espada sostenida por solo una crin de caballo, para hacerle entender lo precario y expuesto de la prosperidad del tirano.

internacional en las que se manifiesta una cooperación real entre diferentes sectores aunque no siempre vaya acompañada de acciones efectivas. Aguirre, 2006 citado por Hardt, 2008: 1).

La primera manifestación del concepto de seguridad ambiental está implícita en la proclama de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano celebrada en Estocolmo en junio de 1972, sin embargo hasta la fecha no hay una definición uniforme, citaremos algunas para ejemplificar lo dicho:

“Seguridad medioambiental es la seguridad referente a amenazas medioambientales originadas por procesos naturales o humanos debido a ignorancia, accidente mala gestión o mal diseño y, generado por encima de las fronteras nacionales” (Instituto para la Seguridad Ambiental, 2006 citado por Hardt, 2008:2)

“Seguridad Ambiental es el proceso de reducir de manera pacífica las vulnerabilidades humanas hacia la degradación ambiental, causadas por la humanidad, tratando desde la raíz la degradación ambiental y la inseguridad humana”. (Barnett, 2001 citado por Hardt 2008 p.3).

Sin embargo de la popularidad adquirida por la Seguridad Ambiental y los conceptos elaborados, vale decir que hay quienes le niegan su propia existencia manifestando que llamarla así es un uso ilegítimo del término seguridad, que se lo hace con el fin exclusivo de reforzar el apoyo público a la protección ambiental (Levy, 1995 citado por Costa, 2002:37) o inclusive que solo es un esfuerzo de las organizaciones militares que vieron en las misiones ambientales una manera de mantener el soporte financiero y la relevancia organizacional. (Deudney, 1991 citado por Costa 2002:31). Walt también pone en duda la Seguridad Ambiental diciendo que por estar las cuestiones relacionadas con la seguridad altamente politizadas lo que hace que los recursos en juego sean enormes, los trabajos en estos temas a menudo son escritos con fines políticos más que científicos. (Walt, 1991 citado por Costa: 2003:31) Sin embargo Buzan examinando las cinco dimensiones de la seguridad: militar, política, societal, económica y ambiental dice que está

relacionada con el mantenimiento de la biósfera local y planetaria en tanto que sistema esencial de soporte del que dependen todas las otras empresas humanas. (Buzan 1991 citado por Costa 2002:33).

Para intentar sistematizar los fundamentos que validan la Seguridad Medioambiental partiendo del objeto protegido, puede afirmarse que básicamente hay tres concepciones: *La primera* enmarcada en la seguridad tradicional (teoría realista) y por lo tanto en el Estado con sus tres elementos: territorio, soberanía y población, que fuera concebida para responder a problemas concretos y de corto plazo, vinculando la degradación medioambiental con el conflicto. Estos autores han determinado una vinculación causal entre ésta degradación y los conflictos violentos, tanto inter como intraestatales.

Gleick y Naff conciben conflictos armados interestatales en que hay una relación directa entre los recursos naturales y el conflicto, específicamente en los casos de cuencas fluviales internacionales como en los casos de los ríos Jordán, Eufrates y Nilo que han sido fuente de conflicto a lo largo de la historia. (Gleick y Naff, 1993, citados por Costa, 2002:39).

También hay quienes conciben la relación entre degradación ambiental y conflicto violento como una relación más bien indirecta de carácter interno, sin negar la ocurrencia de conflictos externos pero con preminencia de los primeros. El problema ambiental es causa indirecta del conflicto violento porque es distante y requiere de la intermediación de un buen número de variables sociales, económicas y políticas. Homer-Dixon identifica cuatro efectos sociales de la degradación ambiental: el decrecimiento de la producción agrícola, el declive económico, el desplazamiento de la población y la quiebra o debilitamiento de las instituciones del Estado o del Estado mismo. Entonces serán estos efectos sociales los que finalmente darán lugar o no al conflicto violento; de suerte que las causas ambientales pasan a ser causas lejanas y no inmediatas del referido conflicto. (Homer-Dixon, 1994 citado por Costa, 2002:36). Esta concepción, se ha

dicho, se encuentra limitada por la consideración de que se refiere prioritariamente a los recursos renovables de países en desarrollo y al hecho de que el cambio ambiental pese a existir no puede ser siempre la causa de conflictos políticos violentos.

La segunda interpretación dada a la Seguridad Ambiental la relaciona con el individuo y con la posibilidad del vínculo con el concepto de seguridad humana. Aquí el enfoque se basa en la protección del ser humano de las amenazas provenientes del medio ambiente y ya no se enmarca en el concepto de seguridad tradicional sino más bien en las teorías liberales, el concepto parte de la seguridad de las personas y no se limita al Estado como único actor, el sujeto a precautelar es la humanidad y por lo tanto busca relacionar la seguridad ambiental la seguridad humana con el que comparte valores normativos y éticos como la cooperación, los derechos humanos, la construcción de la paz, el multilateralismo, lo que lo hace más operacional y efectivo. (Hardt, 2008:9)

En conclusión esta segunda ola de estudios sobre seguridad ambiental determinó que el deterioro de la calidad del medio ambiente, entendida como escasez de recursos renovables podía desencadenar factores políticos sociales o económicos que pueden o no ser la causa de conflictos violentos. (Lavaux, 2004:6)

Una *tercera tendencia* considera al medio ambiente mismo como el principal objeto de la relación, aunque tiene que apreciarse al medio ambiente en cuanto soporte de la humanidad ya que desde una perspectiva puramente ecologista su desaparición no sería ni buena ni mala sino un proceso más en la evolución de la vida, por eso se sostiene que siempre habrá un punto de vista antropocéntrico. La tendencia examinada vuelve a ampliar la gama de variables dependientes incluyendo casos de cooperación, contrariando los postulados conflictivos de sus predecesoras, pues si bien la competencia persiste entre Estados, han surgido y se espera que surjan más casos de adaptación y cooperación que apuesten por objetivos comunes. Barnett

considera que la degradación medioambiental lleva a la cooperación y tiene estrecha relación con situaciones de paz; en tal sentido recomienda enfocar los estudios a la relación positiva que tiene la degradación medioambiental con la cooperación y analizar como los problemas medioambientales promueven y presentan una base para la resolución de conflictos sociales y políticos. (Barnett, 2001 citado por Hardt, 2008:9). Con esta tendencia se propone una nueva trilogía que relaciona medio ambiente con desarrollo sostenible y seguridad humana. Las variables mediadoras de esta nueva relación triangular son entonces el desarrollo humano y la pobreza tanto en los países en desarrollo como en los países industrializados, pasando a considerar a la pobreza como una variable clave en la conexión entre medio ambiente e inseguridad, mucho más que la escasez. (Lavaux, 2004:14)

El informe del Observatorio Mundial de Seguridad titulado: “Cooperación medioambiental como herramienta para establecer la paz”, señala que la cooperación medioambiental sirve para la construcción de la paz de tres maneras: 1) El medio ambiente agrupa cualidades que pueden construir la paz porque los desafíos ambientales ignoran las fronteras, requieren perspectivas a largo plazo, motivan la participación local y de organizaciones no-gubernamentales y ofrecen un punto de partida para la construcción de comunidades. 2) establecida la cooperación transfronteriza medioambiental ayudan a incrementar la confianza, hábitos comunes y cooperativos, a crear identidades compartidas acerca de recursos naturales y a establecer derechos y expectativas mutuamente reconocidas y, 3) La construcción de la paz mediante la cooperación ambiental agrupa diferentes iniciativas como manejo de ríos compartidos, parques de la paz, cultura y deporte. (Hardt, 2008:10)

En conclusión puede afirmarse siguiendo a Stephanie Lavaux, que debido a la fuerte complejidad de las conexiones entre estrés ambiental e inseguridad en sus definiciones más amplias solo una visión holística de la seguridad ambiental que reúna los axiomas de base de cada una de las tres

perspectivas descritas anteriormente permitirá contemplar y analizar todos los nexos entre medio ambiente y seguridad que permita cruzar la mayoría de variables y los factores involucrados en dichos nexos, considerando a los problemas ambientales no de manera estática sino dinámica, es decir a la vez como causa, medio y fin. Esta visión de acercamiento holístico tendría el mérito de poder contestar las preguntas que los analistas de la seguridad se hacen adaptándola al tema ambiental: ¿Cuál es el objeto de la seguridad? ¿Cuáles son las amenazas? ¿Quién trata de proveer dicha seguridad? ¿Para quién está securizado y con qué propósito? “El nuevo paradigma puede ser llamado visión del mundo holística, pues mira al mundo como un todo integrado y no como una colección de partes. De acuerdo con esta perspectiva, el todo es más grande que sus partes y debe estar al centro del pensamiento analítico, normativo y de la práctica política. (The World Conservative Union, 1999; citada por Lavaux, 2004:21

En esta parte y en apoyo de la corriente humanista de la Seguridad Ambiental cabe citar lo manifestado por Edgar Morín en una entrevista concedida a la periodista María-Angels Roque en el 2011:

La presión de la complejidad de los acontecimientos, la urgencia y magnitud del problema ecológico nos impulsan a cambiar nuestros pensamientos, pero necesitamos asimismo un impulso interior dirigido a modificar los principios mismos de nuestro pensamiento. Sabemos en adelante que el pequeño planeta perdido es más que un hábitat : es nuestra casa, home, heimat, es nuestra patria y aún más, es nuestra Tierra patria. Hemos aprendido que nos convertiríamos en humo en los soles y en hielo en el espacio. Sin duda podremos partir, viajar, colonizar otros mundos. Pero es aquí en nuestra casa donde están nuestras plantas, nuestros animales, nuestras muertes, nuestras vidas. Necesitamos conservar, necesitamos salvar la Tierra patria. (Morín , 2011 citado por Roque, 2011:9)

Conceptualizada la seguridad ambiental como el aspecto político social con que los Estados pretenden asegurar el desarrollo sostenido de sus pueblos) y para dar mayor amplitud al concepto, corresponde combinar la categoría *seguridad*, - entendida en general cómo la posibilidad de vivir sin temor a la violencia en cualquiera de sus formas, la certeza de contar con los medios para satisfacer las necesidades de una vida digna y tener protección contra los riesgos de la naturaleza tanto en las presentes generaciones como para las futuras - con la de *medio ambiente* (entorno en que se desenvuelve la vida en el planeta tierra con sus elementos bióticos y abióticos que proporcionan a los humanos los medios para satisfacer sus necesidades); resulta entonces que *seguridad ambiental* es la confianza de contar con esos medios con criterio de sostenibilidad; por lo tanto en su sentido más profundo no mirará solamente a la garantía de contar con los “recursos naturales”, sino que se amplía a todo lo existente; considerándose como *una situación de sobrevivencia integra en el planeta*.

Haciendo una reminiscencia de la evolución de la Seguridad Ambiental se dirá que el anhelo de seguridad está íntimamente incorporado en el ser humano, representa una instintiva necesidad de auto protección frente a posibles daños, peligros, miedos o ansiedades. Sin embargo desde las perspectivas iniciales de seguridad física individual, se ha ido produciendo una compleja evolución del concepto.

Históricamente se visualizó el concepto de seguridad como una necesidad frente a conflictos armados. Ésta perspectiva de seguridad militar se mantuvo durante mucho tiempo, sin embargo en los ochentas incorporó aspectos sociales, económicos y humanos. En los noventas la FAO introdujo el concepto de "seguridad humana" con alcance similar a los tradicionales derechos humanos. También en este periodo se amplía el alcance de seguridad hacía la consideración de aspectos como: pobreza, enfermedades, hambrunas, inestabilidad social y finalmente aspectos

ambientales; que se les considera esenciales en los estudios de seguridad. En este momento se produce una convergencia de la seguridad ambiental con el tema de los derechos humanos, del desarrollo humano y la seguridad humana, en la medida en que se depende del medio ambiente para tener derecho a vivir y crecer. En los últimos 25 años del siglo XX, los temas ambientales adquirieron cada vez más importancia y ya no ocupan un segundo lugar después de los temas de seguridad; de hecho, los estudios sobre Derecho Internacional demuestran que se han ido añadiendo cláusulas medioambientales a los tratados de seguridad y viceversa. El ejemplo más relevante y al que ya se hizo referencia, es el protocolo adicional a la Convención de Ginebra establecido en 1977, puesto que menciona la protección del medio ambiente como una “norma básica” en los “Métodos y Medios usados en la Guerra”. En este contexto, tiene un artículo completo dedicado a la “Protección del medioambiente natural”, un reconocimiento notable de la importancia que el tema había concitado en ese momento.

Por otra parte, las políticas dirigidas a la conservación de los recursos naturales y el medioambiente han generado importantes consecuencias en el área de seguridad internacional, pues desde la década de los noventa del siglo pasado se incluyen las cuestiones ambientales en la mayoría de los debates políticos y a diferencia de antes; el medioambiente ya no es un problema transfronterizo, sino más bien global y las cuestiones ambientales ya se superponen con los temas de seguridad.

En Ecuador hasta la vigencia de la Constitución del 2008, la Seguridad Ambiental no era más que un conjunto de requisitos para lograr adecuarse a los compromisos internacionales y toda la agenda de seguridad se reservó para la consideración del estamento militar, bajo el esquema de la seguridad nacional que veía a la naturaleza simplemente como un “recurso” a mantener.

Igualmente los partidos políticos no fueron convocados a debatir el tema ni tampoco demostraron interés en el mismo.

Fue la presencia de los temas ambientales en la agenda de seguridad internacional la que facilitó que las organizaciones no gubernamentales (ONGs) sean las encargadas de coordinar la respuesta de la sociedad civil ante los organismos gubernamentales. La opinión pública en general tuvo acceso limitado a estos temas y solo a través de los espacios reducidos que los medios de comunicación dieron al tema con fines informativos, sin relación con el proceso de toma de decisiones y la elaboración de planes y programas nacionales; siendo el movimiento indígena el único que en incluir seriamente el problema ambiental (Albán, 2003:9)

Actualmente los países latinoamericanos hacen constar en las agendas de defensa la protección de sus recursos naturales como es el caso del Ecuador y con mayor énfasis las Fuerzas Armadas brasileñas que incluyen dentro de sus prioridades la protección de la selva amazónica. (Santos, 2010:5)

Lo expuesto permite apreciar la importancia que ha adquirido la seguridad ambiental en las políticas de seguridad en el ámbito nacional e internacional.

2.1.5.- Las Fuerzas Armadas

2.1.5.1.- Concepto y antecedentes históricos

En la actualidad se entiende de manera genérica a las Fuerzas Armadas como el instrumento militar de la defensa nacional que se integra con medios humanos y materiales orgánicamente estructurados para posibilitar su empleo en forma disuasiva y/o efectiva en defensa de las políticas de los Estados.

Para constituirse en fuerza pública de defensa legítima, sus miembros deben encuadrarse en toda circunstancia bajo un mando responsable de la conducta de sus subordinados y estar sometidos a un régimen de disciplina interna que permita ajustar su proceder con el derecho nacional e internacional aplicable a los conflictos armados (Barrios, 2009:189)

Históricamente, el “Ejército” se ha conceptualizado como el conjunto de efectivos militares de una organización social reunidos para enfrentar una amenaza o emprender una campaña específica; la idea de fuerzas permanentes o profesionales surge con el apareamiento del Estado moderno que hizo que para el siglo XVII todos los Estados de Europa dispongan de Fuerzas Armadas de esta naturaleza.

Íconos de la evolución de estas fuerzas en occidente se marcaron en el reinado de Felipe V de España (1683-1746) cuando se reglamentan los sueldos, ascensos, cuarteles, revistas periódicas, la observación rígida de la jerarquía de mando, la disciplina estricta y se crean las escuelas de cadetes para disponer de cuadros de oficiales educados y entrenados.

La revolución francesa introduce las levadas en masa y el reclutamiento forzoso. Federico II de Prusia (1712-1786) instituyó los cuerpos de estado mayor. Napoleón (1769-1821) creó las especialidades y las reservas de las FF.AA. Para inicios del siglo XX todas las grandes unidades militares ya disponen de un estado mayor que coordina la acción de los diversos elementos y armas.

Cabe señalar que se emplean como sinónimos Fuerzas Armadas y Ejército en algunos pasajes históricos, sin hacer alusión a los componentes de aire, mar y tierra que son la concepción moderna y específica de las FF.AA. propiamente dichas y que actúan coordinadamente bajo la dirección militar del Comando Conjunto.

Las FF.AA. fueron desde la antigüedad una necesidad social al representar casi exclusivamente la seguridad de los pueblos, y por lo tanto constituirse como afirmaba Maquiavelo (1469 - 1527), en un bien público, ya que la defensa del “Estado” no es tarea de un grupo de privilegiados sino que concierne a todos los que viven en él. La vida de un Estado depende de la eficacia de su ejército, por ende las instituciones políticas deben crear condiciones favorables para el funcionamiento de la organización militar. (Maquiavelo, 1521:79)

En la actualidad las FF.AA. se organizan de acuerdo a las amenazas que tienen que enfrentar los Estados, a sus compromisos internacionales, estrategias de seguridad, defensa y prioridades económicas. Se han transformado de *intensivas* en personal basadas en la conscripción militar a *profesionales*, basadas en razones de eficiencia, en las que su tamaño, organización y equipamiento obedece a un serio análisis de las necesidades de defensa desde puntos de vista sociales y políticos; que debe efectuarse con más apego a las ciencias que a la ideología, para que no resulten ni sub ni sobreestimadas en relación a las amenazas. (Domingo, 2012:15)

2.1.5.2.- Las Fuerzas Armadas Ecuatorianas

En lo que hoy es el Ecuador las fuerzas militares de los pueblos agrícolas del callejón interandino sucumbieron a la maquinaria de guerra inca organizada para la conquista y la expansión territorial. Posteriormente las huestes españolas que llegaron a América se caracterizaron por una organización irregular desarrollada con el único objetivo de saquear y dominar a los pueblos indígenas.

Cumplido este objetivo las mencionadas organizaciones, ya en el período colonial dieron paso a dos tipos de fuerzas militares: Los cuerpos del ejército español asignados a las distintas guarniciones y las fuerzas de la milicia que hasta el siglo XVIII se convocaban ocasionalmente

para enfrentar a los indígenas o a los piratas y que poco a poco se convirtieron en un ejército permanente formado por voluntarios locales armados y equipados por los propietarios criollos.

Durante los inicios del período republicano la población indígena y mestiza cargaba con el sostenimiento del ejército mediante el pago de una contribución personal y el reclutamiento forzoso. Posteriormente y a lo largo de los siglos XIX y XX las Fuerzas Armadas se convierten sorprendentemente en autoridad de última instancia de la vida pública, hecho que hasta hoy forma parte de la mentalidad colectiva de los ecuatorianos (tutela militar). Al respecto el Gral. José María Urbina formuló en su mensaje al Congreso de 1854 que el Ejército era: "... la base del poder público en países con débil institucionalidad." (Ordóñez, 2007:3).

Para esa época, por las circunstancias históricas imperantes en el sistema colonial y post colonial, el servicio en el ejército fue el único canal abierto para el "ascenso" social de la población, puesto que mestizos, indios, negros y blancos pobres escalaron socialmente gracias a su participación en las guerras, al sistema militar jerárquico y sobre todo a la fuerza decisiva que representaba la organización militar y que con el paso del tiempo fue consolidándose como una categoría socio profesional representativa, salida de una incipiente clase media que desarrolló una mentalidad nacionalista republicana.

En 1820 después de la proclamación de la independencia de Guayaquil se organiza la "División Protectora de Quito", integrada por batallones de infantería, un escuadrón de caballería y un pequeño grupo de artillería con personal mayoritariamente costeño, que se emplearon en la campaña libertadora de Quito, conjuntamente con tropas enviadas desde el norte por Simón Bolívar y otras provenientes del sur que incluían voluntarios ingleses y holandeses; con esta fuerza multinacional se derrotó a las tropas españolas en la batalla de Pichincha.

Posteriormente a la disolución de la gran Colombia en 1830, el presidente Vicente Rocafuerte en 1837 instituye la conscripción militar y funda un colegio militar al año siguiente.

Con anterioridad y debido a que la ciudad de Guayaquil desde tiempos de la colonia fue un importante puerto que contaba con un afamado astillero y que como tal tenía que ser defendido con buques y personal dispuesto para la guerra en el mar, contó con algunas escuelas náuticas que por la inestabilidad propia de la época se fundaban y refundaban tiempo después. No fue sino hasta el período republicano, durante la Presidencia del General Juan José Flores que el Congreso Nacional el 3 de noviembre de 1832 estableció el Departamento Marítimo del Ecuador, punto de partida de la Marina Militar en el país; que tuvo un auspiciante inicio con seis buques de guerra al mando de un Comandante General con el grado de Capitán de Navío o General de Brigada de Marina.

El ejército alcanza su profesionalización en el gobierno del General Eloy Alfaro en el año de 1899 con el asesoramiento de una misión de militares chilenos, cuando se funda el Colegio Militar que hoy lleva su nombre y la Escuela de Clases; iniciándose también los cursos de Estado Mayor entre otros avances, que unidos a su equipamiento y modernización consolidan las bases de las actuales Fuerzas Armadas Ecuatorianas.

A partir de esa etapa de profesionalización se experimentó una disminución de las influencias de las fuerzas políticas que a momentos las convirtieron en instrumentos de sus pretensiones de poder, pasando a convertirse poco a poco en referentes del servicio al Estado.

La Fuerza Aérea al igual que el Ejército y la Marina tuvo varios antecedentes fundacionales a partir del 6 de noviembre de 1912, cuando llega el primer avión al país; pero el impulso definitivo para la institucionalización de la aviación militar ocurrió por intermedio de un entusiasta periodista guayaquileño José Abel Castillo propietario del periódico El

Telégrafo quien de su peculio adquirió un Hanriot HD.1 al que bautizó como Telégrafo I, este avión al mando del piloto italiano Elia Liut realizó su primer vuelo en Guayaquil el 8 de agosto de 1920, logrando posteriormente unir las ciudades de Cuenca, Riobamba y Quito, en cada una de las cuales fuera recibido apoteósicamente; el Jefe de la Zona Militar de Guayaquil, Crnl. Francisco Gómez de la Torre, después de presenciar los vuelos, envió al Presidente de la República un telegrama en el que destacó la enorme importancia que tenía la aviación y la necesidad de apoyo a esta actividad, poco tiempo después, el presidente Dr. José Luis Tamayo logró que el Congreso Nacional emita un decreto con fecha 27 de octubre de 1920, estableciendo la Escuela Militar de Aviación, siendo esta fecha la que se considera como génesis de la FAE. Durante las dos décadas siguientes la aviación militar ecuatoriana como unidad subordinada al ejército estuvo orientada básicamente por pilotos y consejeros militares italianos; con posterioridad al conflicto con el Perú en 1941 y durante los años que duró la Segunda Guerra Mundial, se consolidó definitivamente con el apoyo de una misión militar de los Estados Unidos. El 31 de diciembre de 1943 oficialmente se reconoció a la aviación militar como una rama independiente del ejército.

Las misiones militares que se contrataron, tanto la italiana en 1922 y la norteamericana en los cuarentas fueron importantes hitos en la profesionalización de las tres ramas de las Fuerzas Armadas ecuatorianas en el siglo XX.

Con las dictaduras militares que se inauguran a mediados del mismo siglo se inicia un período de separación del poder civil y empiezan a adquirir una fisonomía propia que las lleva a constituirse inclusive en núcleos económicos que abarcaban a más de empresas de la defensa, otras de producción industrial, agrícola, ganadera, transporte; sin que eso significara la pérdida de su mentalidad nacionalista.

A la instauración de las democracias en toda América Latina, esta situación es revertida y en la actualidad las Fuerzas Armadas conservan actividades relacionadas estrictamente con la defensa nacional, pasando sus empresas a ser manejadas por los Gobiernos centrales.

Debe decirse luego de una revisión objetiva de la historia del Ecuador que a pesar de los vaivenes políticos y de la violencia a la que se ha visto arrastrada la Institución durante la vida republicana, buena parte de los alcances sociales y las leyes que han democratizado el país han sido obra de gobiernos militares, basta citar como ejemplos las leyes de supresión del tributo indígena, la de manumisión de los esclavos, la educación laica, libertad de cultos, código del trabajo, la de reforma agraria, la de nacionalización del petróleo, entre otras. De igual manera las dos obras emblemáticas de la ingeniería ecuatoriana hasta el momento (el ferrocarril trasandino y la presa de Paute) fueron construidas en el primer caso y diseñadas y contratadas en el segundo, durante los gobiernos de los generales Eloy Alfaro y Rodríguez Lara. A dichos gobiernos, debido al mayor esfuerzo realizado en la consecución de las citadas obras de infraestructura, la historia les otorga el mérito de su realización aunque en rigor la construcción se iniciara antes de sus períodos o concluyera después de ellos, como efectivamente aconteció.³⁰

Dentro del estado del arte del eje temático Fuerzas Armadas hay que mencionar su *reestructuración* ya que la política de defensa del país ha considerado este paso como fundamental para el cumplimiento de las misiones complementarias en las que se ha puesto énfasis, considerando que casi no hay amenazas externas que pongan en riesgo la existencia del Estado, porque según esos criterios América Latina es una “zona de paz”. Lo que le permite al

³⁰ La obra de ingeniería que supera las citadas y que se espera concluya en el año 2016 es el proyecto hidroeléctrico Coca-Codo-Sinclair, cuyo impulso corresponde al Gobierno del Presidente Rafael Correa, pero que ya fuera concebido anteriormente por el Instituto Ecuatoriano de Electrificación (INECEL) durante la administración del propio General Rodríguez Lara.

sector político colocar en un segundo plano los temas relacionados con la defensa sin gran riesgo de la seguridad nacional.

2.1.5.3.- La relación Fuerzas Armadas y Seguridad Ambiental

Con el antecedente histórico expuesto en el acápite anterior donde se observa el papel que han jugado las Fuerzas Armadas en el Ecuador es necesario analizar desde el punto de vista militar la realidad representada por la afectación a los ecosistemas y los ciclos naturales del planeta que afectan la vida humana y amenazan su existencia misma. Los grandes problemas que enfrentará la humanidad en los años venideros no incumben a nadie en particular, involucran a todos, a organismos tanto estatales como privados, a los individuos particularmente considerados y a la sociedad nacional e internacional.

Actualmente se están alcanzando los límites de las capacidades planetarias, los humanos están al borde de un debacle de los sistemas que soportan la vida. Es probable que surjan hambrunas, epidemias, escasez de recursos, extinciones masivas de especies, Etc. todos aspectos vitales que afectan la seguridad de los países. En este escenario las FF.AA. no son organismos apartados de la sociedad, sino que forman parte y están insertas e integradas con la población, siendo una de las estructuras estatales que posee mayor contacto con ella, las relaciones se hacen estrechas ya que alcanzan los lugares más lejanos y menos favorecidos de su geografía. El personal militar se inmiscuye por fuerza de las circunstancias en el mejoramiento de su calidad de vida, cooperando con sus capacidades a la preservación y conservación de los ecosistemas en los cuales se insertan. Como se evidencia en la actualidad la respuesta de las sociedades al deterioro ambiental incluye de manera importante a las FF.AA. por sus implicaciones directas al interior de cualquier Estado. (Olivares, 2014:11)

La seguridad y la defensa cuyo eje vertebral lo constituyen las Fuerzas Armadas tienen el deber de prestar atención para que los procesos de la vida no sean afectados, participando activamente en su protección y en la remediación de daños; no está por demás decir que si no existe un equilibrio de los ecosistemas que sustentan la vida, puede llegar a desaparecer y en ese caso la seguridad nacional y las misiones de FF.AA. no tendrían relevancia alguna; además la supervivencia del personal militar e inclusive sus familias corren peores riesgos por estar en la primera línea de defensa social. Queda claro que los medios que integran la Defensa son parte de la sociedad de un Estado y ninguna organización puede desarrollarse en forma aislada, requiriéndose de un esfuerzo común y coordinado de toda la sociedad para superar los riesgos y amenazas, asumiendo las FF.AA. un rol fundamental que permite sostener el esfuerzo que realiza el conjunto de la sociedad con una visión puesta en el futuro.

La conferencia del Medio Humano reunida en 1972 en Estocolmo plantea una estrategia que contemplaba prioritariamente: el mantenimiento de los procesos ecológicos, el uso sostenible de los recursos y el mantenimiento de la diversidad genética, postulados que en 1987 la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo recogería para acuñar el término de “Desarrollo sostenible” entendido como el desarrollo que satisface las necesidades del presente, sin comprometer la capacidad para que las futuras generaciones puedan satisfacer sus propias necesidades”. Viene a colación lo antes señalado por cuanto los ejércitos del mundo, curiosamente ya aplicaron estos principios en el manejo de los recursos naturales, por la naturaleza misma de sus operaciones que siempre exigen ahorro de recursos logísticos, cuidado extremo de los mismos, sigilo y rapidez de movimientos, auto sustentación hasta los límites de lo posible; todo lo cual se traduce en lo que podría llamarse un desarrollo sostenible militar que comprendería la instrucción, el entrenamiento, la vida de cuartel, ejecución de operaciones, utilización de sistemas de armas en acciones de paz o de guerra, aprovechando recursos sustentables para disminuir el

volumen del apoyo logístico, proteger sus efectivos, alargar las campañas, mejorar la moral y la educación de las tropas, lo que a la postre significa beneficio para el medio ambiente.

Las FF.AA. en cualquier país priorizan el uso de recursos renovables, disminución del aporte financiero estatal, mejor aprovechamiento de los recursos naturales, superior alistamiento militar, mayor capacidad de combate y una ampliación de la autonomía de abastecimiento en situaciones de entrenamiento y sostenimiento de un conflicto armado. (Olivares, 2014:4)

Fuerzas Armadas, contrariamente a lo que se cree ordinariamente, en tiempos de paz son más amigables con el medio ambiente que muchas de las personas y organizaciones que por lo común convierten los recursos de la naturaleza en fuente de ingresos económicos y lucro; las instalaciones militares han sido refugio tradicional de especies animales y vegetales; ejemplos de esta circunstancia en el Ecuador se darán más adelante.

Los daños ambientales en tiempos de guerra inclusive son menores a los que producen al medio ambiente por ejemplo el crecimiento demográfico o la contaminación.

Otro asunto importante desde el punto de vista militar es el uso de tecnologías eficientes que permitan la sostenibilidad para el cumplimiento de las misiones, lo que obliga a que la instrucción, el entrenamiento y la ejecución de las operaciones sean pensadas de manera sustentable y sostenible, es decir con las menores afectaciones al medio ambiente.

2.2.- Marco Teórico

Luego de revisada el “estado del arte” desde una base multidisciplinaria sobre los temas de medio ambiente, seguridad y Fuerzas Armadas; de haberla vinculado al problema a tratarse en la investigación, resaltando sus principales ponencias teóricas, se puede concluir lo siguiente:

1.- Todas las teorías expuestas sobre la temática han sido aceptadas y aplicadas en mayor o menor medida de acuerdo al momento histórico en que han surgido, causando expectativas y novedad, para luego ser desplazadas por otras que amplían los criterios y aplican nuevos descubrimientos teóricos y prácticos; sin que hayan entre ellas solamente contradicciones sino también concordancias. Por tal razón puede afirmarse que dichas teorías han constituido desarrollos necesarios en cada estadio del devenir de las sociedades y su pensamiento.

Lo expresado concuerda con el *principio de pluralidad* que fundamenta la necesidad de un debate, de un intercambio de puntos de vista y experiencias, haciendo que se vuelva ilegítimo el hecho de que alguien unilateralmente decida lo aplicable y tome decisiones que afectan a todos.

2.- Dentro de las escuelas históricas debe señalarse que todas ponen su preocupación en el mantenimiento de la naturaleza y sus formas de vida, sin embargo una enfatiza la conservación, con un sentido de altruista pero sin mayor fundamento científico, centrando su actividad en la divulgación de sus preocupaciones en tono más bien pacífico; otras como la ecologista por el contrario, tiene una base más científica y en sus inicios su actividad fue de protesta airada y radical; las escuelas ambientalistas en cambio constituyen una simbiosis de las anteriores y quizás por su actualidad, tienen un enfoque holístico que podría definirse como una actitud de la humanidad para interactuar con la naturaleza y asegurar la continuidad de la vida. Las escuelas que se ha denominado históricas guardan semejanzas entre sí, principalmente la ecologista y la ambientalista e incluso podría decirse que su desarrollo ha sido paralelo y hasta a veces son tratadas como sinónimos a pesar de las diferencias que mantienen. Diferencias que son la tónica general y se dan incluso dentro de las mismas tendencias o escuelas; resultando un arduo trabajo intentar clasificarlas. Los académicos que han abordado esta tarea mantienen diferentes posiciones, pudiendo inclusive afirmarse que hay tantas clasificaciones como autores. Sin

embargo de manera general el ambientalismo parece ser el movimiento que en sus distintas vertientes tiene mayor vigencia transcurrida la primera década del presente siglo, sobre todo por su valor práctico.

3.- En lo filosófico se participa de una base materialista dialéctica, matizada con el pensamiento complejo postmodernista. Esto implica que se parta en el análisis de los distintos temas con objetividad, libertad y alegría, en la creencia de que siempre hay nuevas perspectivas de análisis alejadas del pensamiento oficial o de grupo.

4.- Con un enfoque desde la ética, la denominada ecología profunda que plantea una conciencia planetaria y una ecología del cosmos es sin duda la que recoge la mejor manera de valorar a la naturaleza e interactuar con ella, señalando los principios científicos orientadores (todos los fenómenos existentes incluida la vida son manifestaciones de los elementos del universo); sin embargo ha sido entendida como radical, poco práctica y propiciadora de extremismos, resultando que por el momento deben adoptarse posiciones humanistas como la ética de la responsabilidad y el holismo ecológico que resultan de más aplicación en las actuales circunstancias sociales.

5.- En lo referente a la economía, la tesis de la economía ambiental, que considera los perjuicios ambientales y la sociedad presente y futura por sobre la utilidad inmediata y que en los términos de mercado es posible un cuidado ambiental que garantice la supervivencia, plantea soluciones que parecen viables, pues como se señaló a su momento, es la que mejor se aviene con los derechos, las libertades y la democracia generando menos conflictividad. En consecuencia habrá que caminar en este sentido hasta cuando se produzcan los desarrollos sociales y económicos que posibiliten un cambio cualitativo en las relaciones entre la humanidad y su medio natural.

6.- Desde la política resulta que los planteamientos de la política ecológica son los que mejor se ajustan a los postulados medioambientales, sin embargo al plantear un “cambio civilizatorio” en las circunstancias actuales se la interpreta como herramienta de tendencias totalitarias, lo que la hace inviable por el momento, aunque a un futuro no lejano parece que será de necesaria aplicación.

7.- Dentro de lo jurídico la investigación se relaciona con el tema del denominado Neo constitucionalismo que recorre la Constitución Ecuatoriana y que resulta útil para el logro de un mayor involucramiento militar en tareas medioambientales, para asegurar la legitimidad de su intervención y proporcionar elementos jurídicos para una más rápida acción en salvaguarda de los derechos de la naturaleza inminentemente amenazados. En la práctica es necesario concretar los principios del derecho ambiental (mejor tecnología, eco desarrollo, transversalidad, participación, indubio pro natura, contaminador / pagador, prevención, precaución, subsidiaridad e inversión de la carga de la prueba), en un cuerpo normativo de obligatorio cumplimiento, que viabilice el contenido constitucional de los derechos de la naturaleza o Pacha Mama; tarea a cargo de la función legislativa.

8.- En lo referente al tema de la educación se concluye que necesariamente debe expandirse a todos los niveles y a lo largo y ancho del planeta. Si en verdad se quiere detener el deterioro de la vida hay que implementar una educación ambiental que informe, forme y genere actitudes positivas de los humanos para con su medio natural.

9.- Sobre Fuerzas Armadas debe concluirse luego de hecha una reseña de su desarrollo, que por sus características: organización, capacidad instalada, disciplina, grado de alistamiento, profesionalismo, prestigio social, entre otras; son una de las instituciones más idóneas de las que dispone el Estado para la aplicación de las políticas ambientales y de seguridad integral; sin

embargo debe tenerse cuidado al momento de determinar la medida de ese aporte en democracia, para no perjudicar derechos ciudadanos y para no desnaturalizar su actuación, manteniendo esa actividad dentro de los límites impuestos por la Constitución; ya que tan malo resultaría que no intervengan en los nuevos roles que la sociedad moderna exige, como que sean empleadas en todo y para todo dentro de las múltiples necesidades que los gobiernos puedan intentar cubrir con su personal y medios, como ya ha sucedido con malos resultados para la institución armada y el país en su conjunto. Al respecto de vincular lo referente al marco teórico de FF.AA. en el contexto de la hipótesis planteada y los objetivos general y específicos es necesario decir que las misiones complementarias, entre estas la seguridad ambiental, son una cosecha de la democracia implantada en América Latina y con ella el control civil de las FF.AA. entendido en su justa medida tal como lo dijera Samuel Huntington hace más de medio siglo, es decir empleando un *control objetivo* que maximiza la profesionalidad militar autónoma, para que sean una herramienta del Estado y del poder civil legítimo y no de grupos civiles que quieren utilizarlas contra otros grupos civiles, contra otras instituciones del propio Estado o de otras clases sociales; evitando la politización y el control de los militares por parte de grupos multivariados y ansiosos de aumentar su poder en los asuntos militares; ya que esto es la antítesis de un real control civil. Un cuerpo de militares altamente profesional y políticamente neutral estará preparado para concretar las políticas de cualquier grupo civil que exhiba una autoridad legítima dentro del Estado.

La disminución irresponsable del poder militar por parte de grupos políticos que no lo reconocen separado de su propia visión de la política nacional, alienta a organizaciones y partidos belicosos para que atenten contra la seguridad de la sociedad. (Huntington, 1957:4).

En la situación presente de América Latina el retiro de las dictaduras militares no ha significado el fin de toda intervención militar puesto que las FF.AA. están involucradas en numerosas funciones ha pedido de los gobiernos elegidos democráticamente. (Pion-Berlin, 2008:53).

En el caso ecuatoriano por ejemplo, se les ha extendido la participación en otros campos que si bien es necesaria por el momento, de no ser correctamente implementada podría llevar a un incremento excesivo de la intervención militar; esto debido en gran parte a los problemas internos y carencia de medios suficientes que han obligado al gobierno a reinstalar a las FF.AA. en la arena de la administración pública, más allá de sus preferencias ideológicas.

10.- En cuanto al posicionamiento personal se ha intentado trabajar dentro del pensamiento complejo³¹, en el que se considera el azar, el caos, el desorden y la incertidumbre, canalizados a través de la concertación, la democracia, la diferencia, la producción de hechos, conocimientos y la tolerancia, sin recetas ni listados de respuestas. También se aprovechó del trabajo de todos aquellos pensadores y todas las teorías que vengan a tono con la investigación planteada, ya que como manifiesta Sabino:

Solo una inteligencia que duda de todo y se pregunte ante todo, una imaginación libre, nos preparan para producir teorías e hipótesis que muchas veces resultan verificadas por la realidad. Una síntesis entre un despiadado espíritu crítico y una imaginación sin trabas parece ser el modelo que nos ofrecen los más grandes científicos y pensadores de todos los tiempos. (Sabino, 1978 citado por Carrión, 2011 p. 28)

³¹ Teoría propuesta por E. Morín en su obra “El Método” en la que señala básicamente que la realidad puede ser comprendida y explicada desde todas las perspectivas posibles, sin necesidad de recurrir excesivamente a las especializaciones que fragmentan el conocimiento y escamotean la realidad. (Morín, 1999)

2.2.1.- El pensamiento ecologizado

El pensamiento complejo del que participa el ecologizado cuando el tema es el medio ambiente, considera que a partir del enunciado de las leyes físicas universales de Isaac Newton y las tesis racionalistas de René Descartes, la sociedad europea sufre radicales cambios en sus concepciones y valores estéticos, espirituales y seculares que unidos al desarrollo de las fuerzas productivas van a desembocar en el proceso conocido como la Modernidad que a su vez produce el fenómeno socio histórico del Capitalismo, cuyo espíritu consagra la eficacia y el rendimiento material como supremos valores. El progreso y el desarrollo potenciados por la ciencia y la técnica, finalmente han llevado a las sociedades al consumismo irracional, al despilfarro, a la depredación y a la alteración de la mayor parte de los ecosistemas terrestres. La crisis ambiental producida es indicador de que este modelo industrial productivista no puede continuar como hasta ahora, porque significaría a la postre la extinción de la especie humana. (Sangronis, 2005:s/d).

Es necesario para contextualizar el pensamiento ecologizado referirse a la Posmodernidad ya que se los entiende vinculados no solo por su sincronía sino por varios de sus postulados como se verá a continuación.

A la Posmodernidad que se la podría entender como una categoría cultural que trata de dar cuenta de la pérdida de credibilidad de las ideas que sustentaban y fundamentaban el proyecto filosófico y político de la modernidad, más que como un pensamiento particular coherente y sistematizado. (Lyon, 1996:39). Pero si bien no puede ser catalogada como histórica y no tener inclusive un nombre único, sino más bien constituir un conjunto de posturas nuevas, realiza un eficiente trabajo de deconstrucción de las categorías de la modernidad que a la postre desemboca en un pensamiento filosófico con identidad propia como parece ser el caso del denominado “pensamiento complejo”.

La posmodernidad y la ecología tienen relaciones importantes en cuanto movimientos masivos que intentan dar una respuesta a su manera al problema de la incertidumbre generada por el avance tecnológico e inclusive su vertiente optimista recoge la idea del progreso intentando poner de nuevo la tecnología al servicio de la humanidad.

Esta tendencia no tiene la pretensión de completar los requisitos que tradicionalmente se requieren para ser considerada como una verdadera escuela tampoco, aspira ser una suma de todas procurando no poner énfasis solo en las contradicciones generadoras de interminables discusiones a las que tanto ha apuntado la academia, sino también en las coincidencias, ya que todo en el universo está separado y a la vez interconectado en una realidad de autonomía-dependencia. (Morín, 2011 citado por Roque, 2011:270).

La ciencia ecológica de la que se nutre el pensamiento ecologizado considera un sistema global con sus constituyentes físicos, botánicos, sociológicos, microbianos, Etc. y que por lo tanto precisa de diferentes ámbitos del conocimiento, de la comprensión de las interacciones y de su naturaleza sistémica. Este es el punto de partida del pensamiento ecologizado cuyo principio fundamental consiste en que no solo no se puede separar un ser autónomo de su hábitat cósmico y biológico, sino que también dicho hábitat se encuentra dentro de éste ser a pesar de que luzca autónomo y diferente; por lo tanto hay que dejar de ver a los humanos como seres sobrenaturales y abandonar los proyectos de conquista y posesión de la naturaleza, que conducen a la ruina de la biósfera y al suicidio de la humanidad. El respeto profundo del hombre pasa por el respeto profundo de la vida, como manifiesta Morín en su texto Los siete saberes necesarios para la educación del futuro:

La humanidad dejó de ser una noción meramente biológica debiendo ser plenamente reconocida en su inclusión indisociable con la biosfera. La humanidad dejó de ser una

noción sin raíces; ella se enraizó en una Patria, la Tierra y la Tierra es una Patria en peligro. La humanidad dejó de ser una noción abstracta: es una realidad vital ya que desde ahora está amenazada de muerte. La humanidad ha dejado de ser una noción solamente ideal, se ha vuelto una comunidad de destino y solo la conciencia de esta comunidad la puede conducir a una comunidad de vida; la humanidad de ahora en adelante es una noción ética que debe ser realizada por todos y cada uno. (Morín, 1999, p.59)

La presión de la complejidad de los acontecimientos y la magnitud de los problemas ambientales impulsan a un cambio de paradigmas. Cabe considerar al pequeño planeta Tierra, más que un hábitat, como nuestra casa.

En estas condiciones debe propenderse a hacer converger las verdades de los más diversos horizontes de las ciencias, la fe, la ética. Como postula el pensamiento ecologizado, en esta tierra perdida en el cosmos astrofísico es donde puede concretarse la idea humanista del “Siglo de las Luces”, que reconoce la misma condición a todos los hombres, el sentimiento de la naturaleza del Romanticismo, la conmiseración budista por todos los seres vivos, la fraternidad cristiana, en la nueva conciencia planetaria de solidaridad que debe vincular a los humanos entre sí y con la naturaleza terrestre. (Morín, 2011 citado por Roque, 2011:272).

Éste pensamiento ha causado revuelo por su integralidad y completitud. Al respecto Edgar Morín su principal promotor, señala que cualquier fenómeno natural y la realidad en su conjunto se comprenden y se explican simultáneamente desde todas las perspectivas posibles. Así un fenómeno específico puede ser analizado desde las más diversas áreas del conocimiento mediante el entendimiento trans disciplinar, evitando la habitual reducción del problema a una cuestión exclusiva de una ciencia determinada. En palabras de este autor los componentes, geológicos, geográficos, físicos, climatológicos (*biotopo* o ambiente físico) y los seres vivos,

unicelulares, bacterias, vegetales, animales, Etc. (*biocenosis* o conjunto de organismos de todas las especies que coexisten en un espacio definido que ofrece las condiciones ambientales necesarias para su supervivencia) interactúan retroactivamente para generar y regenerar sin cesar un sistema organizador (ecosistema) producido por esas mismas inter retroacciones. Dicho de otro modo, las interacciones entre los seres vivos no son únicamente de conflicto, competencia, degradación y depredación, sino también de interdependencia, solidaridad y complementariedad. En este afán de unificar el conocimiento y dar sentido al pensamiento complejo, Morín introduce el “pensamiento ecologizado” en el cual se insiste en que los estudios antropológicos y sociales no pueden separar al humano de la naturaleza sino verlos como una unidad dentro de un ecosistema de influencias mutuas y de conocer como el medio ambiente interviene en las relaciones con y entre los seres humanos. El paradigma³² del pensamiento ecologizado, se separa del gran paradigma de la cultura de occidente que desune al sujeto del objeto haciendo al primero materia de la filosofía y al segundo de la ciencia. Todo lo que es espíritu y libertad compete a la filosofía, todo lo material y determinista a la ciencia. Este mismo paradigma trae aparejada la disyunción entre la noción de autonomía y la de dependencia: *la autonomía* no posee ninguna validez en el marco del pensamiento científico y, en el marco filosófico sustituye a la idea de *dependencia*. Ahora bien, el pensamiento ecologizado debe liberarse necesariamente de este yugo y referirse a un paradigma complejo donde la autonomía del ser vivo concebido como un ser auto-eco-organizador, resulta inseparable de su dependencia.

El Pensamiento Ecologizado une a todos los movimientos y a todas las ciencias en defensa de lo que Morín ha denominado el destino planetario de la humanidad, a la que considera incluida

³² Relación lógica entre los conceptos clave que gobiernan todas las teorías y todos los discursos dependientes de ellas.

indisociablemente con la biósfera, en una comunidad de destino que significa una comunidad de vida, que ha de ser realizada por todos y cada uno. (Morín, 1999:68)

Lo hasta aquí expuesto constituye la base teórica que más ha influido en la elaboración del presente trabajo por considerar que recoge los últimos avances de las ciencias naturales, sociales, apartándose en lo posible de las concepciones que miran a la confrontación antes que a la comprensión subjetiva humana (apertura, empatía y generosidad).

Adicionalmente y para concluir lo referente al marco teórico debe decirse que lo expuesto se relaciona directamente con la hipótesis de la investigación: *La participación de Fuerzas Armadas en la seguridad ambiental ecuatoriana se ejecuta con insuficiente determinación de los ámbitos doctrinarios, jurídicos y operacionales para enfrentar esta amenaza no tradicional, con eficacia y amplitud*, ya que contiene la teoría existente sobre las categorías integradoras del tema: *medio ambiente, seguridad y Fuerzas Armadas*, que a su vez se interrelacionan partiendo de la problemática medioambiental del país, pasando por los desarrollos teóricos en el campo de la seguridad ya expuestos; y, finalmente las Fuerzas Armadas como institución de primera importancia para la seguridad de los países.

Las teorías expuestas son las que mejor se relacionan con los objetivos de la investigación centrados en las amenazas ambientales a la seguridad, la participación de las Fuerzas Armadas en su control y mitigación, para finalmente concluir en las competencias necesarias para cumplir la nueva misión con la amplitud que se requieren en las actuales circunstancias históricas. Todo lo cual responde a la hipótesis del trabajo y explica los objetivos perseguidos.

El pensamiento complejo recorre transversalmente el presente trabajo cuando señalamos con libertad las líneas de pensamiento que desde otros puntos de vista pueden ser consideradas contradictorias o antagónicas y que se las observado aquí como complementarias. Se concreta en

términos reales este pensamiento cuando por ejemplo se considera parte de un solo gran problema la amenaza de la corrupción con la amenaza al medio ambiente y esta con la delincuencia internacional o la inseguridad ciudadana, a las que se ubica en parcelas diferentes cuando, si se quiere ser realistas, son parte de lo mismo.

En términos reales el pensamiento complejo coincide con el trabajo actual de FF.AA. enfrentando las nuevas amenazas, cuando tradicionalmente su misión única ha sido la defensa; o cuando se prepara académicamente a los cuadros militares para proteger el medio circundante, las especies en peligro, la defensa de los derechos humanos y la seguridad humana, entre otras. Nuevas misiones que hubieran resultado imposibles si se considera la Defensa Nacional separada del logro de los derechos o de las soberanías.

2.2.2.- El problema de la Segurización

La participación de Fuerzas Armadas en la Seguridad Ambiental puede ser analizada desde el punto de vista propuesto por Buzan; Weaver y Wilde en 1998 en su obra “Security: A new framework for analysis”, en la que amplían los estudios de seguridad pasando a revisar a más de los clásicos campos de la política y de lo militar, los sectores, social, ambiental y económico a la luz de mundo de la post guerra fría, identificando tipos específicos de interacción de los actores internacionales; desde esta perspectiva miran al sector militar como aplicable a relaciones de coerción extrema, al sector político sobre relaciones de autoridad, estatus gubernamental y reconocimiento; al sector económico sobre relaciones de comercio, producción y finanzas; al sector social a relaciones de identidad colectiva y al sector ambiental sobre las relaciones entre las actividades humanas.

Bajo el marco de análisis propuesto por los citados autores de la Escuela de Copenhage, la seguridad se refiere a la supervivencia; cuando un tema se presenta como una amenaza existencial

a un objeto referente o bien protegido que requiere de medidas de emergencia para su salvaguarda; dicho objeto no puede ya ser únicamente el Estado o la soberanía territorial sino también la economía nacional, el sistema bancario, la biodiversidad, Etc.

El término seguridad, analizado en este contexto sugiere que un tema debe ser calificado como de seguridad cuando es el asunto más importante a resolver dada la amenaza existencial que supone o que si no es resuelto no se podrá abordar ningún otro tema. Al intentar securizar un asunto, es decir darle el estatus de seguridad, el actor está proponiendo acciones extraordinarias que van más allá de las reglas ordinarias. Un asunto securizado es un tema presentado como una amenaza que requiere medidas de emergencia y justifica acciones fuera de los límites normales del procedimiento político, puesto que está en peligro un bien de gran valía que no puede resolverse sino con medidas extremas. Sin embargo esto no quiere decir que la amenaza sea real, sino que ha sido presentada como tal y así ha sido aceptada por el sistema. Buzan, Weaver y Wilde señalaron lo siguiente: “La exacta definición y criterio de securización están constituidos por el establecimiento intersubjetivo de una amenaza existencial con suficiente proyección como para tener efectos políticos substanciales” (Buzan et al, 1998 citados por Sisco y Chacón, 2004:138); lo que significa que depende del discurso del actor securizante y su efectividad para lograr que el público acepte la ruptura de las reglas del juego político, una vez aceptada esta ruptura, la violación de las normas será legítima a favor de despejar la amenaza. Por esto el tema de securización es tan delicado y se debe tener cuidado en su utilización.

Una securización exitosa necesita de tres requisitos: Amenazas existenciales, acción urgente y efectos por el quebrantamiento de las reglas; y además que el efecto principal sea aceptado por un número importante de la audiencia.

El grado máximo de segurización sucede cuando ante una amenaza recurrente, el tema segurizado se institucionaliza y entonces ocurre una vuelta a la normalidad política, puesto que ya no habrá necesidad de segurizarlo porque ya está sobreentendido que es prioritario y requiere medidas especiales.

El enfoque dado a este aspecto de la seguridad pudiera hacer pensar que la segurización es algo positivo, no obstante cuando un aspecto de la vida social alcanza un estatus de seguridad significa que ya se ha convertido en un problema que no puede gestionarse por los caminos establecidos; entonces segurizar no es bueno per se y tiene implicaciones antidemocráticas, de allí lo peligroso de ampliar la agenda de seguridad; hay temas que necesariamente deben ser segurizados, pero el ideal a seguir es la “desegurización” porque esto significa que la amenaza se ha despejado o que puede solucionarse a través de las reglas habituales de la vida política.

Los autores determinan que el grado de seguridad es difícil de establecer con objetividad, cada actor tiene diferentes límites y políticas de seguridad (para algunos Estados un 2% de inmigrantes puede ser una amenaza mientras que para otros Estados un 20% es aceptable. (Weaver, 2000 citado por Sisco y Chacón, 2004:139); en base a ésta premisa establecen una clasificación de los Estados por su grado de apertura o cierre. Los Estados *abiertos* son aquellos donde hay pocas restricciones ideológicas, religiosas, a las actividades económicas y a los movimientos de personas; estos Estados tendrán agendas de seguridad más reducidas que los Estados *cerrados* donde la cultura extranjera, las ideologías o las religiones distintas a las propias son consideradas una amenaza. Esto no significa que se deban extremar las aperturas y que en ciertos momentos no quede otra salida que ejercer controles y cerrarse.

La seguridad es un tema álgido, pues el abuso del término por los que detentan el poder, puede constituir un peligro para la vida democrática, ya que si los gobiernos segurizan demasiado temas

actuarían arbitrariamente en dichos temas con la excusa de la seguridad especial, rompiendo las normas establecidas.

Lo tratado por los autores mencionados se relaciona directamente con la participación de Fuerzas Armadas en otros roles diferentes a los tradicionales de la defensa de la integridad territorial y la soberanía; por cuanto se ha argumentado en sectores políticos e inclusive en sectores académicos que al emplearlas en aspectos distintos de su misión principal y natural es decir la defensa nacional, se corre el riesgo que tras una historia marcada por golpes de estado y dictaduras, puedan en algún momento volver a adquirir poder político que afecte a los sistemas democráticos y al efectivo control civil de las Fuerzas Armadas; de allí - se ha dicho - que securizar muchos sectores apoyándose en ellas puede resultar peligroso.

2.3.- Marco Metodológico

2.3.1.- Nivel de la investigación:

El nivel de profundidad de la investigación se corresponde básicamente con el *exploratorio* por tender a estructurar un problema poco tratado e inclusive podría llegar en algunos casos al *diagnóstico* ya que del análisis de las categorías señaladas y los conflictos producidos, podrían surgir preguntas en las que al menos habrá que aventurar una respuesta, sin que se pretenda hacer propuestas de gestión o proponer vías que van más allá de los objetivos del trabajo.

Se emplea en el desarrollo de la investigación una metodología flexible que se considera apropiada para los fines perseguidos, ya que las rigideces en todo campo de la actividad humana constituyen obstáculos antes que ayudas para enfrentar los problemas.

2.3.2.- Enfoque

La investigación tiene un enfoque determinado por el *paradigma cualitativo* más próximo a las ciencias sociales y a la comprensión de fenómenos que se consideran únicos e irrepetibles como en el presente caso, puesto que por más similitudes que se puedan encontrar los hechos no se repiten; no se ha considerado entonces al paradigma cuantitativo comúnmente aplicado a las ciencias naturales. En el presente caso referido a las categorías medio ambiente, seguridad y Fuerzas Armadas, abstracciones sociales por excelencia, el paradigma necesario resulta ser el cualitativo.

2.3.3.- Modalidad

El trabajo partirá de una base *bibliográfica y documental*, fundamentada en publicaciones para cuyo caso las fuentes son consideradas secundarias o en documentos cuyas fuentes se ubican como primarias. Partiendo de la información bibliográfica y documental disponible se investigará, analizará, sintetizará y explicará el tema puesto a consideración.

En los aspectos: ambiental, de seguridad y FF.AA. considerados separadamente la bibliografía es abundante, sin embargo en la interrelación propuesta, no existe mayor tratamiento del tema y no existen publicaciones nacionales específicas, lo que si bien constituye una dificultad al mismo tiempo brinda la oportunidad de llamar la atención sobre una nueva línea de trabajo.

En síntesis la metodología de la investigación se enfocará al análisis *cualitativo* porque busca la comprensión de un fenómeno social; por su alcance será *exploratoria* ya que explicará una problemática relativamente novel; por su modalidad será básicamente *bibliográfica* y se ejecutará una revisión de fuentes secundarias y primarias.

Se puede ampliar la explicación de la metodología diciendo que se ha partido de la investigación de los temas básicos o principales ya que por ejemplo no se puede tratar el tema de la participación de las FF.AA. en la seguridad ambiental sin conocer suficientemente que es el medio ambiente, que es la seguridad, que son las Fuerzas Armadas o cual es el marco constitucional al que se circunscriben y los temas relacionados de imprescindible tratamiento.

2.3.4.- Contextualización

El marco teórico se introduce de manera casi natural en el tema puesto que al ser multidisciplinario³³ e interdisciplinario a la vez: medio ambiente (más ligado a las ciencias naturales), seguridad (tema relacionado básicamente con la sociología y la política) y FF.AA. (Parte de la estructura del Estado y por ende tema jurídico y de política), hubo que tratarlo inicialmente con una orientación en cada una de estas materias, para finalmente juntarlos en la parte que se refiere a la amenaza medioambiental a la seguridad, la misión complementaria de FF.AA. para enfrentar esta amenaza no tradicional y el alcance de la participación militar en la seguridad ambiental, que son la parte medular del trabajo. Como se explicó anteriormente, el Pensamiento Complejo como facilitador de la libertad de criterio y de acción, ha sido la guía teórica de la presente investigación.

El marco teórico cumple su función cuando se constituye en la orientación general de la investigación y en cada parte de ella se ha puesto énfasis en las teorías de mayor actualidad, sin descartar las anteriores ya que en esta línea de pensamiento, se pretende entender el desarrollo como una complementariedad y no como antagonismo insalvable. Se puede explicar la metodología seguida en el presente trabajo de investigación, aparte de los parámetros y el

³³ Es abordado por varias disciplinas cada una por su cuenta, independientemente de las otras.

esquema acordado con el tutor asignado para su direccionamiento y que constan expuestos en este acápite, en lo siguiente:

En primer lugar en la necesidad del autor de conocer y fundamentar suficientemente los tres ejes temáticos del mismo (medio ambiente seguridad y Fuerzas Armadas).

En segundo lugar vincularlos entre sí y contextualizarlos en la realidad mundial y nacional con los enfoques que se han considerado necesarios;

En tercer lugar concluir con el tema en concreto, es decir el rol de las Fuerzas Armadas en la seguridad ambiental ecuatoriana en el período establecido, esto es del 2010 al 2014; es decir observar la participación efectiva de las FF.AA. en la seguridad ambiental. Con ésta finalidad ha sido necesario remontarse a los personajes históricos que los percibieron y analizaron, llegar a las líneas de pensamiento que se conformaron, presentar los enfoques desde las distintas ciencias, conceptualizar y analizar temas de imprescindible tratamiento como los riesgos y amenazas, las amenazas tradicionales y no tradicionales y sus principales manifestaciones en el mundo y en el Ecuador, las nuevas misiones de FF.AA. Se escogió éste procedimiento para lograr un conocimiento teórico suficiente de los ejes temáticos, definir sus conceptos principales y finalmente concluir en el tema que es determinar el rol de las FF.AA. en la seguridad ambiental ecuatoriana en el período que va del 2010 al 2014; bajo un enfoque jurídico militar debido a la formación profesional del autor.

Capítulo 3.- Amenazas a la seguridad ambiental en el Ecuador en el marco de las amenazas tradicionales y no tradicionales.

3.1.- Introducción

Una vez que en el tratamiento del capítulo anterior referido al estado del arte y al marco teórico, se ha observado de manera general la problemática referida al medio ambiente, definido y contextualizado lo que se entiende por seguridad y finalmente se ha hecho una aproximación de lo que constituye la institución Fuerzas Armadas; antecedentes necesarios para enfrentar el problema de investigación que combina estos tres elementos; se está en condiciones de avanzar a la identificación y tratamiento de las amenazas a la seguridad en general y particularmente a la medioambiental dentro de las amenazas tradicionales y no tradicionales; a las maneras en que la sociedad las enfrenta, el rol que compete a Fuerzas Armadas en esta tarea mediante el cumplimiento de las misiones complementarias y finalmente la magnitud de la participación de la institución armada en la seguridad ambiental.

3.2.- Riesgos y amenazas

La incertidumbre y el riesgo han estado siempre en los imaginarios de las sociedades humanas. En el imperio babilónico (hacia el 3500 AC), inicialmente asentamiento de los Sumerios en lo que hoy es Irak, existió una casta sacerdotal denominada *Asipu* que era un grupo encargado de asesorar para la toma de decisiones, dimensionando las situaciones, considerando los resultados de éxito o fracaso, pérdida o ganancia y finalmente recomendando la alternativa que resultaba más beneficiosa. (Oppenheim, 1977 citado por Cardona, 2001:5). Posteriormente al norte de Babilonia en la misma región de la Mesopotamia, surge la figura del “seguro” como la más antigua estrategia para afrontar los riesgos principalmente entre agricultores, siendo una de las

primeras formas conocidas de cuantificar y administrar la incertidumbre. Hammurabi, monarca semita de Babilonia (1730 – 1686) AC en su famosa compilación de leyes estableció varias doctrinas de la administración de riesgos estableciendo para los contratos de transporte y el comercio marítimo las figuras del “préstamo”, “la tasa de interés” y la “prima de riesgo”, que están vigentes hasta el día de hoy. Posteriormente los griegos emplearon este tipo de contratos para casi todas sus aventuras, variando las primas según el riesgo del emprendimiento; justamente la palabra riesgo proviene del griego “rhiza”, que hace alusión a los peligros de navegar cerca de los arrecifes. Los romanos establecieron una forma rudimentaria de seguro de vida mediante una membresía que se pagaba regularmente para cubrir los gastos del funeral.

El seguro marítimo reaparece con fuerza en las ciudades-estado italianas a partir del 1200 y se difunden en el mundo de la época.

Lloyds que hoy es sinónimo de seguros de gran calidad en el mundo entero, nació en una cafetería que funcionaba hacia el 1688 cerca del río Támesis; su propietario Edward Lloyd proveía de los documentos e información confiable de los buques a sus clientes que en su mayoría eran gente de mar y mercaderes que aceptaban asegurar las naves y sus mercancías. La cafetería pronto fue reconocida como el lugar donde obtener seguros marítimos y así permaneció incluso después de la muerte del propietario en que continuó siendo un punto de encuentro para que los comerciantes celebraran sus reuniones. El propietario de la cafetería nunca se hubiera imaginado la popularidad mundial que algún día tendría su nombre.

De otro lado, el análisis de riesgos como cálculo matemático apareció también entre los antiguos egipcios que introdujeron sistemas de control de las inundaciones del Nilo que les permitía anticipar épocas de escasez como de abundancia según los niveles del agua en una escala. Con

esto tomaban sus previsiones y se protegían de un año malo en términos de abastecimiento de alimentos; constituyendo este sistema un ejemplo de lo que hoy se llamaría gestión del riesgo.

Por la fascinación de los humanos por los juegos de azar se supone que debieron hacerse cálculos de frecuencias y promedios; como ejemplo puede citarse el hecho de que emperadores romanos como Claudio y Marco Aurelio dedicaban mucha atención a estas particularidades. En el siglo IV DC, Arnobius (El Viejo) en su monografía “Contra los Paganos” para demostrar su auténtica conversión al Cristianismo desarrollo una matriz de 2×2 (que constituye un antecedente del estudio de las probabilidades y por lo tanto de la teoría de la seguridad como hoy se la entiende) con la que argumentaba la ventaja de ser cristiano, puesto que existiendo las dos alternativas paganismo y cristianismo se presentaban las posibilidades de que Dios exista o de que no exista, si no existía no hay diferencia entre las dos, pero si existe ser cristiano es ampliamente más ventajoso para el alma que ser pagano.

Este argumento fue utilizado después por Blaise Pascal³⁴, (1623-1662) quien también concluyó que dada la distribución de las probabilidades para la existencia de Dios el valor esperado de ser cristiano excede en mucho el valor esperado del ateísmo. (Cardona, 2001:6)

Pierre Simon Laplace (1749-1827). Matemático, físico y astrónomo francés, profesor de matemáticas de la Escuela Militar, que estudió la teoría de las probabilidades y sentó las bases de la de los errores en su obra Teoría Analítica de las Probabilidades publicada en 1812, desarrolló un verdadero modelo de estimación del riesgo en términos modernos, al calcular las mayores o menores probabilidades de morir según se vacune o no contra la viruela. No obstante la incipiente aplicación del cálculo numérico, los fenómenos naturales, las pestes y otros sucesos graves fueron

³⁴ Pensador, matemático y científico francés que se considera el fundador del cálculo de probabilidades formulado en 1654 como geometría del azar

más bien reconocidos como designios divinos o de mala fortuna y las primeras aplicaciones de la matemática de las probabilidades para la estimación del potencial de un desastre solo empezaron a tenerse en cuenta en el siglo XX. Durante siglos las decisiones sobre el riesgo, fundamentalmente estuvieron basadas en el sentido común, el saber tradicional, el ensayo/error y las creencias.

Se distinguen tres períodos en las estimaciones sobre la seguridad: *La edad de la sangre*, caracterizada porque el hombre tranquilizaba su temor con sacrificios ofrecidos a la divinidad; *la edad de las lágrimas*, en la cual con el desarrollo del cristianismo el miedo mayor conducía a plegarias y procesiones de diversa índole y finalmente *la edad de las neuronas*, a partir de 1755 con el terremoto de Lisboa, cuando a raíz de este suceso Rousseau afirmó que el hombre es responsable del peligro e indicó que si los efectos del terremoto fueron tan terribles, la culpa es de los habitantes (Kervern y Rubise, 1991 citados por Cardona, 2001:8).

3.2.1.- Los riesgos

Sobre este tema como en los de los conceptos de “amenaza”, “vulnerabilidad” e inclusive el tan conocido “peligro” existen variedad de interpretaciones, razón por la que luego de citar algunas, se escogerán las que mejor se adapten a los términos que se manejan en las políticas públicas ecuatorianas y a los objetivos del presente trabajo; para esto es ineludible partir de lo más general es decir de las definiciones básicas contenidas en el Diccionario de la Real Academia Española que enuncia al riesgo como *la contingencia o proximidad de un daño*.

El Diccionario Latinoamericano de Seguridad y Geopolítica define *al riesgo* como la posibilidad o probabilidad de que la ocurrencia de eventos aleatorios, previsibles o no, puedan afectar la existencia o el funcionamiento de un sistema, En este caso se aplicará a un Estado - nación y al

conjunto de instituciones que lo componen. En tal sentido, se trata de la percepción de que un eventual oponente dispone de capacidad para llevar a cabo una acción en contra de los propios intereses, existiendo antecedentes de ello pero sin que se evidencien señales manifiestas e inclusive puede subsistir existiendo un proceso de cooperación entre ambos. (Barrios, 2009:320)

La Agenda Sectorial de Gestión de Riesgos del Gobierno del Ecuador define la categoría *riesgo* como una condición latente que si no es modificada a través de la intervención humana o por medio de un cambio en las condiciones del entorno físico ambiental, anuncia un nivel de impacto social y económico hacia el futuro, cuando un evento lo detone. (Narváez, 2009:9).

La Agenda Política de la Defensa del Ecuador define al riesgo como” situaciones y fenómenos latentes, de origen natural o antrópico, que podrían generar graves afectaciones a la seguridad pública y al Estado”: luego añade: “Los riesgos causados por el ser humano pueden configurar amenazas una vez que se ha identificado su motivación, la intención y la capacidad para afectar a la seguridad pública y del Estado”.

El *riesgo* también puede expresarse como la probabilidad de que se presente una pérdida como resultado de la ocurrencia de un suceso o dicho más explícitamente como la probabilidad de exceder un nivel de consecuencias económicas, sociales o ambientales en un cierto sitio y durante un cierto período de tiempo.

Cardona entiende al riesgo como el resultado potencial en pérdidas que puede ocurrirle al sujeto o sistema expuesto por efectos de la ocurrencia de la amenaza y su propia vulnerabilidad. Convolución³⁵ de amenaza y vulnerabilidad. (Cardona, 1986:9). Los *riesgos* en general son situaciones o fenómenos de origen natural (Erupciones volcánicas, tsunamis, terremotos) o

³⁵ Concomitancia y mutuo condicionamiento.

antrópico (minería ilegal, tráfico y contrabando de combustibles, delitos ambientales), que podrían generar graves afectaciones a la seguridad del Estado. Como puede observarse esta visión corresponde específicamente a algunos de los mayores riesgos y amenazas que aquejan a la sociedad ecuatoriana.

3.2.2.- Las amenazas

De igual manera para intentar una definición útil a los fines propuestos se partirá de lo más general y aceptado, es decir lo constante en el Diccionario de la Real Academia Española que mira a la amenaza como el acto de: “Dar a entender con actos o palabras que se quiere hacer algún mal o daño grave, lo suficientemente serio que se pueda percibir como una intimidación”

De este concepto general se deduce: que debe existir un actor con una voluntad de llevarla a cabo o al menos la intención deliberada de provocar un mal al punto que sea percibida como una intimidación (Soto, 2012:2).

El Centro de Estudios Estratégicos de la Armada Argentina define la amenaza como: “Manifestación que formula un actor con el propósito de transmitirle a otro la intención o capacidad de producirle un daño a sus bienes o intereses”. (CEEA 2003, citado por la Dirección de Doctrina del Comando Naval de Educación de Venezuela, 2013:4)

El Diccionario Latinoamericano de Geopolítica define a la amenaza como: “la percepción de una acción real o potencial provocada consciente o inconscientemente por un eventual adversario a quien se le supone la intención, la capacidad y la oportunidad para afectar negativamente intereses propios” (Barrios, 2009:73).

La Agenda Sectorial de Gestión de Riesgos del Ecuador define a las amenazas como “los fenómenos, sustancias, actividades humanas o condiciones peligrosas que pueden ocasionar la

muerte, lesiones u otros impactos en la salud, al igual que daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales y económicos o daños ambientales”.

(Secretaria General de Gestión de Riesgos - Agenda Sectorial de Riesgos 2014-2017:10);

La Agenda Política para la Defensa para el mismo período conceptualiza a la amenaza en el glosario de términos como: “Situación en la que se tiene la certeza de que un tercero pueda causar daño. Una amenaza es causada por un actor frente a su manifestación” (Ministerio de Defensa Nacional – Agenda Política de la Defensa 2014-2017:94).

El Comando de Inteligencia Militar Conjunto define la *amenaza* como la situación en la que se tiene la certeza de que un tercero puede causar daño por tener la capacidad, la motivación, la intención de hacerlo, (entendiéndose por *motivación* a los argumentos que llevan a un actor a poner en marcha una acción específica y por *intención* las acciones para alcanzar una situación deseada).

Con un enfoque técnico Omar Cardona se refiere inicialmente a las amenazas como un peligro latente o factor de riesgo externo de un sistema o de un sujeto expuesto, considerándola dentro de una relación. A dicho efecto introduce la categoría “vulnerabilidad” que la entiende como la reducida capacidad para ajustarse o adaptarse a determinadas circunstancias o también como las características de una persona o grupo desde el punto de vista de su capacidad para anticipar, sobrevivir, resistir y recuperarse del impacto de una amenaza. (Cardona, 2001:9).

De lo expuesto por este autor resulta que riesgo, amenaza y vulnerabilidad están estrechamente vinculados puesto que el potencial de pérdidas que se puede sufrir (riesgo) depende de la amenaza (sobre la cual es muy difícil actuar por ser un factor externo e independiente) y de la vulnerabilidad (nivel de la capacidad de resistir los impactos de una amenaza desencadenada) que si es factible de reducir por depender del propio actor, con lo que el resultado, es decir el

riesgo puede ser reducido o mitigado, de allí que no existan amenaza y vulnerabilidad independientemente. Todo esto lleva a la conclusión de que si es posible disminuir la propia vulnerabilidad se llegará a un punto que la amenaza deje de ser tal. A esta relación susceptible de ser expresada matemáticamente se denomina *convolución*. (Cardona, 2001:10).

3.2.3.- Conclusiones sobre riesgos y amenazas

Después de observar las variadas definiciones existentes sobre éstas categorías puede afirmarse de manera general que para el caso de los *riesgos* existe un mayor consenso conceptuándolos como la probabilidad de sufrir pérdidas del tipo que fueren según el campo a tratarse. No sucede así para el caso de las *amenazas* que al parecer se conceptualizan de diferente manera según el campo de aplicación, así si se habla del tema de la defensa las amenazas podrán provenir únicamente de un *actor internacional o interno* con manifiesta voluntad de causar daño a intereses nacionales y que tiene la capacidad de materializarlo. En el campo de la gestión de riesgos es decir aquel referido a fenómenos severos de la naturaleza conocidos como desastres naturales y aquellos de naturaleza antrópica, el concepto de amenaza se extiende a una variada gama que abarca desde las sustancias peligrosas hasta la probabilidad latente de que un meteorito golpee la tierra, es decir todos aquellos que puedan ocasionar muertes, daños a la propiedad, al medio ambiente, a la economía, Etc. pero que no obedecen por lo general a una *voluntad y un propósito cierto* de infringir un daño severo.

La necesidad conceptual de la existencia de un ente con voluntad cierta de causar daño para que pueda catalogarse un acto como amenaza, hace que el tráfico de armas pequeñas, las migraciones masivas, el narcotráfico entre otras no constituyan una amenaza *per se* a no ser que estén asociadas como medio o forma de actuar de un actor o grupo de actores que quieran usarlas para infringir daño a un tercer actor, en este caso al Estado como tal. (Soto, 2014:3).

Con esta aproximación conceptual se está en condiciones de proseguir el trabajo según el plan expuesto, es decir tratar el tema de lo que se conoce con el nombre de *amenazas tradicionales*.

En el Ecuador la Agenda Política de la Defensa y la Agenda Sectorial de la Defensa 2014-2017, ya citadas diferencian las amenazas de los *factores de riesgo*, entendiendo a éstos como aquellas situaciones que podrían desembocar en amenaza.

3.3.- Reconceptualizando la seguridad: viejas y nuevas amenazas (tradicionales y no tradicionales)

Pese a que la seguridad fue tratada anteriormente con alguna amplitud, resulta conveniente hacer una recapitulación de algunas de sus partes para entender las amenazas en su evolución, puesto que no resultan iguales las amenazas de los siglos XIX y XX a las del presente siglo, como no resultan iguales los conflictos producidos durante la Guerra Fría a los que se producen actualmente con el carácter de inéditos y de los cuales no se tiene una explicación coherente como es el caso del surgimiento inesperado y poderoso del movimiento sunita que proclama el nuevo Califato en el Estado Islámico de Irak y el Levante.

El concepto de seguridad desde finales del siglo pasado ha variado pues supone además de una guerra internacional, otros factores que no se vinculan necesariamente con dinámicas de carácter militar, que obligan a expandir el concepto.

La visión tradicional o realista de las relaciones internacionales ve la seguridad como atributo exclusivo de los Estados y consecuentemente las amenazas como dirigidas contra esa comunidad política que debía ser protegida en su integridad territorial y su independencia en medio de un sistema internacional anárquico. Dicha concepción ha perdido su capacidad para interpretar las actuales interacciones entre Estados y actores no estatales que incluso pueden disputarle el uso

de la fuerza y también los nuevos problemas a enfrentar como los conflictos internos, las crisis económicas, la pobreza, Etc. para los cuales los medios militares no resultan eficaces. (Baldwin, 1997 citado por Delgado, 2008:117). En este punto cabe concluir que la naturaleza de las amenazas a cambiado y que el concepto de seguridad actualmente implica no solo garantizar la integridad territorial y la soberanía, sino también otros valores que apuntan al logro de la seguridad humana, que comprende la plena garantía de las necesidades básicas de los individuos. De aquí que la seguridad parte de los individuos llega al Estado y se proyecta a lo internacional. El significado de “enemigo” también ha cambiado; en la interpretación realista es el otro Estado, hoy son los conflictos ambientales, la lucha por los recursos naturales, las migraciones incontroladas, el terrorismo, las hambrunas, la proliferación de los Estados fallidos³⁶ y los Estados canallas³⁷; amenazas que por otro lado, solo pueden combatirse eficazmente con la cooperación internacional, “la ruptura entre la necesidad de contar con seguridad para el entorno propio y la preocupación por la seguridad de los otros, son las nuevas formas de relación entre los Estados democráticos...” (Aguirre, 2000 citado por Delgado, 2008:120). Este estado de cosas en la evolución de la seguridad es lo que da lugar a lo que se conoce hoy en día como viejas (tradicionales) y nuevas amenazas (no tradicionales).

3.3.1.- Amenazas tradicionales

Las amenazas tradicionales a la seguridad o viejas amenazas en los ámbitos nacional o internacional han sido consideradas exclusivamente como riesgos a la seguridad de los Estados, principalmente las intervenciones provenientes de adversarios extranjeros, vecinos o también extra regionales e inclusive de otro continente. Basta citar las grandes confrontaciones del siglo

³⁶ Estados sin institucionalidad, con regímenes débiles en creciente desintegración, violencia y corrupción.

³⁷ Estados totalitarios sin respeto por la libertad y los derechos humanos, que apoyan el terrorismo global, se interesan por la producción o posesión de armas de destrucción masiva y la desestabilización del mundo.

pasado conocidas como *guerras mundiales*, para dejar en claro la magnitud de estas amenazas siempre latentes, aunque en la actualidad menos probables. Otro caso de amenazas convencionales aunque semejantes a las citadas intervenciones militares y que en algunos casos han servido de causa o de pretexto de éstas, son los conflictos limítrofes que han sido cruentos en la región, como el caso de la Guerra del Chaco que enfrentó a Paraguay y Bolivia de septiembre de 1932 a junio de 1935 y que consumiera ingentes recursos tanto materiales como humanos (cerca de 100.000 combatientes muertos).

Si bien es cierto que se ha reducido considerablemente el riesgo de conflictos interestatales y de hecho no se ha declarado ninguna guerra desde 1945, no es menos cierto que existe tal riesgo. Si se examina el Libro Blanco de la Defensa de la R.P. de China del 2013 se puede verificar que de hecho considera como la mayor amenaza para su seguridad la independencia de Taiwán, que es tradicional puesto que de hecho puede llevar a una intervención militar y por ende a un conflicto interestatal. (Libro Blanco de la Defensa R. P. China – 2013:5)

En América Latina se considera una amenaza tradicional la probabilidad de un conflicto regional ocasionado por el contagio de problemas internos de un Estado a otro con la creencia fundada o no, de que uno de esos países apoye a factores generadores de violencia o inclusive que se piense que las acciones violentas son planificadas en ese país.

También se catalogan como amenazas convencionales los movimientos insurgentes internos que son una constante hasta nuestros días, en Sudamérica el caso más notorio es el de las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia (FARC), la guerrilla más antigua del continente con más de 50 años de lucha armada.

El surgimiento de movimientos de identidad nacional, tribal o individual frente a la tendencia general en el mundo a la unificación y la integración del conocimiento y hasta del poder,

ocasionan guerras regionales y violencia propiciadas por facciones que basan su identidad en aspectos culturales, nacionalistas y religiosos, con demandas y estrategias particulares para hacerse oír: libertad para decidir su propio destino, independencia, rescate del sentido de comunidad, justicia social, igualdad, mayor participación política, aupados en alguna medida por el fenómeno de la globalización que resulta más bien excluyente al tener una visión casi única de la realidad. (Valdez, 2006 citado por la Armada Bolivariana de Venezuela, 2013:4)

M. Humphrey de la Universidad de Harvard, refiriéndose a la amenaza económica y basándose en estudios econométricos³⁸, estima que la probabilidad de que en los próximos cinco años surja una guerra civil en un país es tanto mayor cuanto menor es su PIB por habitante, situándose en un 15% en el caso de un país con menos de USD 250 y en menos del 1% en el caso de un país con más de USD de 5.000. En otras palabras a mayor ingreso menos probabilidad de guerras intestinas. (Humphrey, 2003 citado por Avilés, 2005:247)

Característica de las amenazas tradicionales ya sean externas o internas es que su neutralización viene dada por la acción predominante de las Fuerzas Armadas en lo que se ha dado en llamar seguridad dura (hard security), por oposición a la seguridad blanda (soft security), asociada al concepto de seguridad humana. (Delgado, 2008:120), no necesariamente ligada a la aplicación del poder militar y que más bien debe ser abordada por medios diferentes a los militares, como es el caso de la defensa de la población contra una pandemia³⁹.

³⁸ Explica las teorías económicas en términos matemáticos, en orden a verificarlas mediante métodos estadísticos.

³⁹ Enfermedad epidémica que se extiende a varios países o ataca a casi todos los individuos de una localidad o región.

Otras características de este tipo de amenazas ya sean internas y externas, es que se ubican en lugares específicos, al contrario de las amenazas no tradicionales que no pueden ser fácilmente identificadas y que más bien se las considera “difusas”.

En resumen este tipo de amenazas (tradicionales o convencionales) corresponde a la noción de que la seguridad del Estado es el fin último, su principal objetivo y más codiciado valor; librando en definitiva al Estado de cualquier enemigo externo e interno que atente contra sus elementos: territorio, población y soberanía. Se identifican con lo que se ha denominado la *vieja agenda* de seguridad o *agenda histórica* que para el caso latinoamericano se vincula con los temas de delimitación fronteriza, en oposición a la *nueva agenda*, que incorpora los procesos de integración, el fenómeno de la transnacionalización y la globalización; que son no militares y de nuevo tipo.

3.3.2.- Amenazas no tradicionales

Se incluyen en lo que se ha dado en llamar también “la nueva era de la seguridad” ya que abarcan conceptos nuevos más incluyentes en cuanto a dimensiones, dilemas y dinámicas que afectan no solamente a los Estados en particular sino a comunidad internacional en su conjunto. Si bien es verdad que estos problemas han existido desde siempre en la actualidad han adquirido nuevas connotaciones e importancia al descubrirse que las sociedades humanas tienen un destino planetario común y que la guerra no garantiza la sobrevivencia de ninguna de ellas, todo lo contrario puede llevar a la autoeliminación de la humanidad.

Como ingrediente de estas amenazas merece citarse *el fenómeno de la globalización* entendido como un proceso social que combina una reducción de las barreras comunicacionales y temporales del mundo con una intensificación de una conciencia de pertenencia global, producto

del desarrollo científico y tecnológico de la humanidad, que en el plano de la política ha llevado a la revalorización y un creciente apoyo internacional a la democracia; sin embargo de que se hayan producido crisis económicas, distribución desigual de la riqueza, poder e insuficiencia de representación; todo lo cual ha tenido serias repercusiones en el orden público, la civilidad⁴⁰ y la seguridad.

El fenómeno globalizador es considerado una de las causas de la difusión de estas nuevas amenazas a la seguridad ya que como en el caso del narcotráfico las reformas orientadas hacia el mercado y la facilitación de las comunicaciones principalmente, han permeado las fronteras, desplazado la mano de obra y facilitado todo tipo de redes transnacionales, lícitas e ilícitas.

También es un hecho observable que las amenazas varían según el grado de desarrollo de los Estados; en los más desarrollados se ha reducido considerablemente los niveles de pobreza, las enfermedades infecciosas están bajo control, se han minimizado los impactos negativos de su actividad económica sobre el medio ambiente y a pesar de que la delincuencia organizada es un mal universal, son reducidas las áreas del mundo desarrollado en que esta ha llegado a adquirir un verdadero poder económico y una real influencia política. (Avilés, 2005:250)

Debe decirse que hoy en día las amenazas, como se ha señalado son globales, sin embargo los riesgos y amenaza que afectan con mayor gravedad al Ecuador se han clasificado en: 1.- *Mundiales*: a) las crisis políticas, financieras y ambientales, b) Incremento de disputas por recursos naturales y estratégicos c) Efectos del cambio climático, d) ataques cibernéticos; 2.- *Regionales*: a) Crimen organizado transnacional b) Desbalances estratégicos militares entre países como Colombia, Perú, Chile y Brasil; 3.- *Vecinales*: a) Conflicto y proceso de paz

⁴⁰ Reconocimiento que se da entre los asociados de un territorio o espacio cultural determinados de las diferencias existentes y la necesidad de superarlas mediante reglas comunes. El Diccionario de la RAE la define como sociabilidad, urbanidad. (cortesía y amabilidad)

colombianos, b) incremento de las actividades ilegales (narcotráfico, minería, trata de personas y de armas), c) Desbalance estratégico con Perú y Colombia; 4.- *Nacionales*: a) Ataques cibernéticos, b) Presencia de grupos irregulares armados de Colombia (GIACs) y bandas criminales, c) Consecuencias de una probable paz en Colombia, d) Explotación ilegal de recursos naturales, biopiratería y tráfico de madera, e) Incremento de los delitos de fronteras (aérea, terrestre y espacios acuáticos), f) pérdida de la biodiversidad. (Larrea, 2005:10).

Con lo expuesto se pasará a describir las denominadas nuevas amenazas o factores de riesgo más importantes que sin embargo de ser consideradas generalmente como “nuevas”, la mayoría de ellas son de antigua ocurrencia en el mundo. Para el catedrático García Covarrubias la única amenaza realmente nueva (o más bien renovada) es la interacción de la tríada: narcotráfico/subversión/ terrorismo. (García, 2005:3).

3.3.2.1.- El factor económico

Sobre la importancia de la economía en una sociedad se puede decir mucho pues se está tratando nada más ni nada menos que de los recursos que necesita la humanidad para subsistir, su distribución y usos. Los testimonios que han dejado los pueblos a lo largo de la historia han sido principalmente de su desarrollo económico que va aparejado con ciencia, cultura, tecnología y poder. Ejemplos relevantes son los de los Imperios Babilónicos, el Egipto, los surgidos en India y China, las ciudades - estado griegas, Roma; en América el imperio Azteca y el Inca, Etc. De otro lado las crisis económicas de las sociedades han producido conflictos bélicos, pues se ha recurrido a la agresión y a las guerras de rapiña para apropiarse de la riqueza e intentar superar las crisis.

El desempeño económico ha sido considerado como una amenaza no tradicional que juega un papel protagónico en el ordenamiento internacional, más vinculado con la seguridad humana que

con los elementos de la seguridad del Estado: territorio, población y soberanía/autonomía; sin embargo la referencia principal sobre la seguridad económica recae en el propio Estado ya que representa los medios económicos y materiales, que deben ser protegidos.

En la actualidad las crisis económicas son percibidas como la principal preocupación de seguridad pues podría llevar el colapso de los gobiernos sobre todo en los países más pobres y de mayor fragilidad institucional.

Aquellos Estados con economías deterioradas enfrentan problemas de ausencia de crecimiento económico que restringe su capacidad de dar respuesta a las demandas sociales, juegan un papel mínimo en el sistema internacional y son propensos a recibir influencias extranjeras que pueden ocasionar divisiones internas y fragmentación social. (Delgado, 2008:127)

Para la Conferencia del Episcopado Mexicano (CEM), es en la economía donde primero se deben buscar los factores que contribuyen a la inseguridad manifestada en violencia organizada, pobreza, desigualdad, desempleo y siendo actualmente el contexto económico el de *globalización*, es éste una de las causas de varios factores de inseguridad sin embargo de que es un fenómeno que no puede ser catalogado a priori como eficaz o ineficaz, sino como algo que resultó inevitable por el desarrollo de las fuerzas productivas, las facilidades del comercio, las comunicaciones y que para su aplicabilidad exitosa depende de cómo se gestione así, puede producir prosperidad y redistribución de la riqueza o incremento de la pobreza y desigualdad; manifestándose en México: “incapaz de resolver, como lo pretendía, todos los problemas sociales” (CEM, 2010:1), afectando a los sectores más vulnerables.

Es conocido también que las crisis económicas tienen una potente capacidad para poner de manifiesto desequilibrios y desajustes de los modelos sociales, cuestionando la supervivencia de los Estados. Algunos autores proponen que en estas circunstancias se necesita una “cultura de

seguridad” que valore a la seguridad y la defensa como fundamentos de todas las libertades, puesto que el objetivo final de un Estado no es la paz sino la libertad, pues para nada sirve la paz de los esclavos. (García, 2013:194)

Como un indicador de la importancia de la economía para la seguridad mundial basta citar la última crisis originada en los EE.UU. en el 2007 por las hipotecas subprime o basura⁴¹ que ha sobresaltado las economías mundiales y aún hoy, a casi un década deja sentir sus efectos y persiste el temor de una nueva crisis.

3.3.2.2.- El crimen organizado transnacional

De manera reducida puede decirse que crimen organizado es la actividad conjunta y constante de dos o más personas que conspiran para cometer delitos con la finalidad de obtener beneficios. La Convención de las Naciones Unidas (2000) entiende por grupo organizado delictivo al grupo “...estructurado de tres o más personas que actúa concertadamente con el propósito de cometer uno o más delitos graves o delitos tipificados con arreglo a la presente Convención con miras a obtener, directa o indirectamente, un beneficio económico u otro beneficio de orden material.” (Convención de las N.U. Contra la Delincuencia Organizada, 2000 citada por el Plan de Seguridad Integral del Ecuador, 2014/2017:145).

El desarrollo de las organizaciones criminales es variopinto, algunas incluso se inician en el delito cuando ya constituyen un poder económico y sus miembros pertenecen a las élites económicas (delincuencia de “cuello blanco”); sin embargo (Lupsha, 2006 citado por Resa, 2014:18) divide la vida de los grupos criminales en tres etapas: La primera en la cual el grupo

⁴¹ Originada en los más de 900.000 millones de créditos que los bancos norteamericanos concedieron a personas no solventes y que se titularizaron y vendieron a inversionistas institucionales, como fondos de pensiones y bancos, contaminando al resto de la economía mundial, sobre todo a la europea.

criminal está constituido básicamente por un grupo reducido o pandilla callejera de un barrio o zona que defiende su territorio para crear un monopolio del uso de la fuerza, depredar y obtener beneficios inmediatos; en una segunda etapa el grupo criminal amasa un capital y posee información para emplearlo de manera incipientemente empresarial, relacionándose con sociedades legítimas y sectores políticos a los que pueden apoyar electoralmente; finalmente en la tercera etapa el crimen organizado llega a tener un grado de sofisticación y poder económico que aspira a que los sectores políticos se hagan dependientes de sus redes.

Características del crimen organizado son aparte de su necesidad de obtener la mayor utilidad posible, controlar el dinero producto de sus actividades, obscurecer su origen ilegítimo, proteger su propiedad y finalmente legitimar los frutos de sus desvelos. La capacidad de protegerse eficazmente del Estado y de grupos criminales rivales la obtienen de la utilización de la violencia, la intimidación y la corrupción de los funcionarios públicos. La corruptela permite al crimen organizado comprar inmunidad y también dirigir a los cuerpos de seguridad estatales contra la competencia. Es también notable su capacidad de resiliencia en casi todos los entornos. (Resa, 2014:18)

Según una publicación de la Oficina contra la Droga y el Delito de las Naciones Unidas del 2002, referida a 40 grupos de 16 países son rasgos característicos los siguientes: a) dos tercios de los grupos tienen una estructura clásica, b) la mayoría tienen entre 20 y 50 miembros, c) la violencia resulta esencial en la actividad de la mayoría de las organizaciones, d) menos de un tercio tiene una identidad étnica definida, e) la mayoría de los grupos se concentra en una actividad delictiva principal (la más común es el narcotráfico), f) la mayoría de los grupos actúa en más de dos países, g) la corrupción es un recurso sistemático, h) más de la mitad de las agrupaciones han

adquirido influencia política, i) la mitad de los grupos tiene actividades económicas legales y j) la gran mayoría coopera con grupos de otros países. (Avilés, 2005:265)

El crimen organizado se vuelve transnacional lo que impone la necesidad de la intervención coordinada de más de un Estado para su neutralización.

Los delincuentes organizados también utilizan sus recursos económicos en tareas de inversión social como la construcción de vivienda popular, en obras públicas que les significa reputación y obras a comunidades en las que el Estado no interviene o lo hace deficitariamente, con esto aparte de blanquear sus ganancias sustituyen al Estado, generando una transferencia de lealtades hacia los dirigentes criminales, la legitimación de la adquisición ilícita de riqueza y nuevos campos de impunidad y protección para ellos.

Otro efecto peligroso para los Estados y las sociedades es que la delincuencia organizada produce un cuestionamiento de la legalidad vigente al hacer que la población aprecie las leyes que promueven el trabajo, la moralidad y la democracia como una fantasía en un mundo en el que priman los máximos beneficios con el menor esfuerzo independientemente de la manera de obtenerlos y de las consecuencias sociales que esto conlleva.

El dinero lavado en los circuitos financieros internacionales alcanza el equivalente de entre el 2% y el 5% del producto bruto de la economía mundial, la corrupción administrativa equivale a un costo anual mundial de 500 mil millones y así una serie de costos económicos que provocan inestabilidad financiera y distorsiones e ineficacias en los mercados. (Pérez, 2007:22)

Como dice Carlos Resa Nestares, si bien los grupos criminales no suelen tener un programa explícitamente antidemocrático y dirigir sus esfuerzos prioritariamente al beneficio económico constituyen una amenaza particularmente grave, cuando en su afán de influir en el régimen

político pueden concretar alianzas con grupos y organizaciones insurgentes de tipo terrorista o guerrillero, (Resa, 2014:17) o ellos mismos, en su vorágine de codicia y poder, utilizar el terrorismo como aconteció con el traficante colombiano Pablo Escobar, líder del Cartel de Medellín quien en la década de los ochentas y principios de la siguiente, perpetró más de 250 atentados con bombas y varias masacres que ocasionaron 1142 muertos civiles y 657 policías.

3.3.2.3.- Narcotráfico

Este tipo de delito se circunscribe en el tipo anterior de delincuencia organizada transnacional y tiene una íntima relación con otros delitos como el lavado de dinero, el tráfico de armas, la corrupción, el sicariato, entre otros; sin embargo se lo tratará en un aparte por la magnitud que ha adquirido como amenaza a la seguridad estatal. Este tipo de tráfico superó a todos los demás rubros de la economía subterránea o ilegal alcanzando ingresos por 320 billones de dólares en el 2011 (Haken, 2000 citado por Pontón, 2013:137); solamente en Rusia la adicción mata a 30.000 personas en promedio por año, en el Ecuador la mayor parte de las detenciones de los cuerpos de seguridad se deben al tráfico de estupefacientes. Esta amenaza en realidad no es nada nueva; sin embargo como mercado de consumo el fenómeno es más reciente y por su magnitud constituye inclusive el motor financiero de las principales organizaciones criminales del mundo; compitiendo inclusive con los mercados legales más rentables. Las sustancias estupefacientes y psicotrópicas han sido conocidas durante miles de años por la humanidad que les daba un uso ceremonial y religioso. Hoy se sabe que no solamente los seres humanos las utilizan sino inclusive los animales⁴².

⁴² Solo un ejemplo es el caso de los animales salvajes que engullen el Iboga, (Tabernanthe iboga), una planta embriagante y alusinógena. David J. Linden “La brújula del Placer” (Linden, 2011 citado por Parra 2012)

Una de las primeras noticias sobre consumo de drogas en occidente se tiene a partir del siglo XVI cuando los españoles procesaron el opio originario de China, lo mezclaron con el tabaco americano e iniciaron su comercialización. En el siglo XVII los holandeses dominaron ese mercado; pero quienes realmente propiciaron un mercado a gran escala fueron los británicos que frente a su déficit comercial con China, básicamente de té, seda y porcelana decidieron inundar el gran mercado chino con el opio proveniente de India. Al percatarse las autoridades chinas del daño que causaba a la población el consumo del opio prohibieron su comercio; las medidas adoptadas encolerizaron a los británicos que con el apoyo de los franceses y demás potencias de la época declararon dos guerra a China y le impusieron la cesión de varios puertos para introducir sus mercancías, entre éstas el opio.⁴³

Paralelamente fueron apareciendo nuevos tipos de drogas ya no solamente naturales, también sintéticas como la mezcalina sintetizada, las anfetaminas y el LSD.

La heroína, subproducto del opio, a partir de la década de los cincuentas se transformó en la droga reina de los mercados europeos y asiáticos centrándose su producción en el llamado Triángulo de oro en las fronteras de Myanmar, Laos y Tailandia. Resultaba tan lucrativo el comercio de ésta droga que fue utilizada por los servicios secretos de varios países para financiar sus operaciones. Afganistán actualmente provee el 90% del opio para la obtención de heroína.

Las mayores porcentajes de consumo de opioides y cocaína para el 2012, según la ONUDD (Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito) los tienen: América del Norte, 40% y Europa 30,8% respectivamente de la población consumidora total, aunque cabe señalarse que en lo atinente al consumo de cocaína en los EE.UU, bajó del 70% del consumo mundial en los noventas al 30,8% aproximadamente en el 2009 debido al control ejercido sobre las rutas del

⁴³ Las Guerras del Opio: de 1839 a 1842 y de 1856 a 1860

narcotráfico y las políticas de prevención, tratamiento y rehabilitación emprendidas por sus gobiernos. En Europa, por el contrario, aumentó el consumo de cocaína en casi un 100% a pesar que cuesta dos o tres veces más que en los Estados Unidos; de todas maneras los analistas del tema creen que se ha producido una estabilización o estancamiento del mercado de la cocaína en el mundo (ONUDD, 2011 citada por Pontón, 2013:140).

América Latina y especialmente el área andina sigue siendo la mayor productora de cocaína, sin embargo ha experimentado una importante reducción, especialmente en Colombia que aún conserva el sitio de principal productor debido a sus laboratorios especializados, su capacidad técnica y su logística pero que se ha visto mermada en el comercio ilegal por el desplazamiento de la producción a Bolivia y Perú. Igualmente las rutas de exportación se han trasladado en buen porcentaje desde Colombia hacia los países del Cono Sur, hacia Panamá y Ecuador.

Es interesante mencionar lo que Jorge Chabat denomina la compleja simbiosis entre narcotráfico y Estado y pone énfasis en algunas especificidades que no son tomadas muy en cuenta: Es un delito de reciente creación por parte de la comunidad de Estados que declaró ilegales algunas drogas⁴⁴, tiene una capacidad de acumulación sin precedentes en la historia por las grandes cantidades de dinero que genera en cortísimos períodos de tiempo, es un fenómeno global que sin embargo no afecta de manera igual a todos los Estados, es un delito consensual en el cual básicamente la víctima y el victimario están de acuerdo y, es difícil establecer una línea que separe la falta de voluntad de la falta de capacidad de los Estados en su combate. Según Chabat existe una situación no extrema de relacionarse en la que se produce cierta coexistencia pacífica entre el Estado y los narcotraficantes; es el momento en que el Estado no puede o no le conviene combatirlos. En el primer caso por su debilidad y carencia de medios y en el segundo porque

⁴⁴ Convención de las NN.UU. Contra el Tráfico Ilícito de Estupefacientes y Sustancias Sicotrópicas. Viena 20 de diciembre de 1988. Suscrita por 183 Estados.

aprovecha las divisas generadas por esa actividad que pueden ayudar a solventar los desequilibrios en la balanza de pagos y en el plano local generar inclusive empleos y obras sociales donde el Estado no llega con su acción, aliviando las penurias de un país subdesarrollado. Es además una fuente de capital para todo tipo de actividades lícitas que genera impuestos. Se ha llegado a afirmar que la crisis financiera de los años ochenta que afectó a América Latina fue en buena medida paliada por los narco dólares en países como Colombia y México.

En la curva de la corrupción y de crecimiento de los cárteles de la droga, una vez sobrepasado el punto óptimo, comienzan los rendimientos decrecientes. El narcotráfico debe por ende, en su relación con el Estado moderar sus impulsos naturales a la corrupción, a la violencia desmedidas y a su inclinación a apoderarse del aparato estatal. Si el narco cae en la tentación y se vuelve conspicuo más tarde que temprano su negocio se desvanecerá y terminara muerto o en prisión como aconteció con los líderes de los grandes carteles. El autor concluye que lo que más conviene a una sociedad es la existencia de bandas que se puedan combatir como al resto de la delincuencia, con niveles de violencia y corrupción que no deslegitimen al Estado ni propicien presiones del exterior y que dicha situación, paradójicamente, es un signo de que el tráfico de drogas se mantiene boyante con niveles discretos de violencia y de corrupción. (Chabat, 2014:8)

El Ecuador según fuentes de la Policía Nacional es principalmente un corredor de movilidad, centro de acopio y de negociación de cocaína hacia distintos mercados mundiales. Desde sus costas se realizan envíos a Centro, Norteamérica y Chile; de sus provincias orientales se trafica vía fluvial a Brasil y Venezuela para abastecer los mercados de Europa, Asia y del norte de África; vía aérea se llega hasta la Argentina por el sur, a más de los puertos marítimos de los países señalados, se utilizan personas como mulas y menores de edad, buques pesqueros, semi

sumergibles y hasta sumergibles, contenedores de carga, aviones y pistas clandestinas, maletas con doble fondo, vehículos livianos y de carga pesada, correos y couriers, Etc. No habiendo ninguna modalidad de transporte que no sea utilizada con este fin y con maneras cada vez más ingeniosas y hasta sofisticadas. El país también es un centro de producción en menor escala y mercado de consumo que hace que ingresan cantidades de marihuana y cocaína para la distribución en el denominado “microtráfico”.

El tráfico de drogas en el país genera delitos conexos principalmente el comercio de armas y explosivos para los grupos armados de Colombia, precursores químicos para su producción, contrabando de mercancías, combustibles, minerales preciosos. De allí en adelante el entramado delincencial se hace más denso con la trata de personas, el lavado de activos, testaferrismo, sicariato, corrupción, incluyendo también los delitos ambientales como: la deforestación para la siembra de marihuana, coca, Etc., el vertido de sustancias contaminantes a los ríos por la minería ilegal cuyo producto es comercializado y asegurado por las bandas de narcotraficantes, la caza y pesca indiscriminadas, el “pinchado” de ductos de transporte de hidrocarburos empleados como precursores para el procesamiento de las drogas, el refinamiento del crudo pinchado con el mismo fin, Etc.

3.3.2.4.- Terrorismo

Básicamente consiste en intimidar a una población o forzar a un gobierno u organización internacional a realizar una acción o abstenerse de realizarla a través de un acto violento sin reserva ni preocupación moral alguna. (Avilés J, 2005:) Tiene una finalidad política que se busca lograr utilizando el terror (esta finalidad es justamente la que diferencia al terrorismo de otras formas de violencia) y se lo ejecuta en el nombre de muchas causas como las revoluciones, motivos étnicos o nacionalistas, religiosos, xenofobia o simplemente el afán de tomar el poder

por medios ilícitos; produciéndose en ocasiones casos que al triunfar la causa de los terroristas, se legitiman como ocurrió en Argelia e Israel, entre otros, en los que obtuvieron el control del gobierno.

Los actos terroristas se caracterizan generalmente por ejercer una violencia indiscriminada y sorpresiva contra la población civil, tratar de producir el mayor daño e impactos posibles, desviar la opinión pública a un punto diferente del fin que en realidad aspiran y siempre buscan un efecto multiplicador y la mayor difusión posible.

El terrorismo ha sido utilizado desde la antigüedad e inclusive puede decirse que en esas épocas era una táctica de combate y una forma usual de guerra y de lucha política para amedrentar y disuadir a las poblaciones o los adversarios, por lo tanto no es una práctica reciente, sino que en la actualidad con la planetarización de las comunicaciones y el transporte también se ha globalizado convirtiéndose en un mega terrorismo de carácter transnacional (Barrios, 2009:349)

Vale anotar como señala Agustín Vigo, los tipos más importantes de terrorismo: El *narcoterrorismo* en que se usa el producto del comercio de las drogas para promover causas intereses de organizaciones terroristas e incluso de gobiernos como se anotó en el caso de los “contras” nicaragüenses⁴⁵ y el notorio caso del gobierno Talibán que a su momento manejó en exclusiva el comercio del opio en Afganistán apoyando el terrorismo internacional o el caso de la tristemente célebre organización extremista islámica Al Qaeda.

⁴⁵ En la década de los ochentas un alto ex funcionario del gobierno de Anastasio Somoza distribuía cocaína en San Francisco-California, parte de cuyos réditos ayudaban a financiar el más grande grupo “contra” de Nicaragua, la Fuerza Democrática Nicaragüence (FDN), con la anuencia de la Agencia Central de Inteligencia de los EE.UU.

También las organizaciones narcotraficantes en cierto momento de su desarrollo, cuando desafían abiertamente al Estado, lanzan ataques terroristas de magnitud como sucedió en Colombia por parte del Cártel de Medellín⁴⁶.

El *terrorismo de Estado* que usa la violencia sistemática, incluso considerada ilegal en su propia legislación para imponer obediencia y colaboración por parte de la población. Casos emblemáticos lo constituyen el gobierno nazi en Alemania (nazismo) y el régimen estalinista en la Unión Soviética (comunismo). El terrorismo de Estado trasciende las fronteras y ataca objetivos en otros países como el caso del régimen chileno del general Pinochet que eliminó a sus opositores en el extranjero empleando carros bomba; de los gobiernos de Israel y Rusia, entre los más conspicuos.

El *terrorismo nuclear* que implica el uso o amenaza de usar armas nucleares o radiológicas en actos de terror colectivo incluyendo ataques contra instalaciones donde esté presente material radiactivo. Según la Convención Internacional para la Supresión de Actos de Terrorismo Nuclear de las Naciones Unidas del año 2005, terrorismo nuclear es el uso de cualquier forma de material radiactivo con la intención de causar muerte o serio daño corporal o a la propiedad o al ambiente; para obligar a una organización internacional o a un Estado a realizar o abstenerse de realizar un acto.

El terrorismo *biológico* es aquel que involucra el uso de agentes biológicos por parte de los perpetradores, ya sean patógenos (microorganismos vivos) o toxinas (químicos venenosos).

Ejemplos de estos ataques son los perpetrados en Oregón E.U. en 1984, contaminando los

⁴⁶ Uno de los más poderosos de Colombia en los 70s. y 80s. cuyo líder más notorio fue Pablo Escobar Gaviria que en su guerra contra el Estado y sus instituciones perpetró infinidad de atentados con bombas instaladas en automotores e incluso en aeronaves como el vuelo 203 de Avianca que explotó en el aire. También financió grupos subversivos como el M-19.

alimentos de varios restaurantes con salmonella y las cartas remitidas a varias personalidades del Senado, la Casa Blanca y el Pentágono con ántrax o carbunco, una semana después de los atentados del 11 de septiembre de 2001.

Resulta interesante observar los motivos que inspiran a los terroristas, los mismos que de acuerdo a los especialistas en el tema se clasifican en: racionales, psicológicos y culturales.

Los motivos *racionales* son aquellos en que los terroristas tienen sus metas y analizan sus opciones, con un análisis de costes y beneficios, midiendo las capacidades de su organización para lograrlas. El análisis racional de un terrorista es similar al de un comandante militar o un empresario, que considera los mejores cursos de acción para conseguir los resultados estratégicos que se buscan.

Los motivos *psicológicos* derivan del descontento personal del terrorista con su vida, que motiva un sentimiento antisocial violento ya que culpa al estado de cosas de la sociedad en que vive, de su fracaso y desasosiego, encontrando salida en el grupo, ya que tiene la necesidad pronunciada de pertenecer a algo que lo apoye y sostenga.

Las motivaciones *culturales* como la percepción de una amenaza a un grupo étnico determinado o de carácter religioso o de defensa de su territorio suelen ser especialmente violentos y demuestran que no siempre el comportamiento racional dirige las acciones humanas, ya que este tipo de terroristas parecen estar impacientes por dar la vida por su causa. (Vigo, 2007:5)

Todos los Estados del hemisferio han sufrido en alguna medida las consecuencias del terrorismo, especialmente desde el 11 de septiembre de 2001 en que se perpetraron los atentados contra los EE.UU. La región ha padecido tanto por atentados de corte doméstico como internacional. Países como Perú, Uruguay, Brasil y Colombia, albergaron movimientos armados que han empleado

tácticas terroristas. Argentina ha sufrido ataques terroristas contra objetivos israelíes perpetrados por Hezbollah; América latina sigue siendo un referente para entender la delgada línea que separa los grupos armados autodenominados de liberación nacional y los terroristas. En Colombia se vinculó la guerrilla con el narcotráfico dando origen al término “narcoterrorismo”, los unos brindando protección territorial armada y los otros entregando a cambio, ingentes cantidades de dinero para su financiamiento.

Por el peligro que representa y la magnitud de los daños infringidos debe aludirse también al: *Terrorismo cibernético*.- La *cibernética* es conocida como la ciencia interdisciplinaria que trata de los sistemas de comunicación y control en los organismos vivos, las máquinas y las organizaciones, aunque en el lenguaje popular es conocida como la implantación de dispositivos electromecánicos en los organismos vivos como en el caso de las extremidades denominadas “biónicas”.

En cuanto a la definición de *ciberespacio* se ha dicho que desde el momento en que gran parte de nuestra actividad se desarrolla digitalmente es útil tener una expresión que permita a todo eso formar parte de un territorio, en ese sentido, el ciberespacio es un espacio virtual de bits⁴⁷ y bytes⁴⁸, en oposición al espacio físico de átomos y moléculas.

El ciberterrorismo es el ataque premeditado y políticamente motivado contra información, sistemas computacionales, programas de computadoras y datos que puedan resultar en violencia contra objetivos no combatientes por parte de grupos subnacionales o agentes clandestinos.

En el Ecuador no se han tenido que lamentar actos de terrorismo clásico como los de otros países como Colombia y Argentina; quizás debido al control oportuno de los grupos subversivos que no

⁴⁷ Unidad básica de memoria de los ordenadores

⁴⁸ Múltiplo equivalente a 8 bits

han contado con reales capacidades para enfrentar al Estado y también al nulo apoyo de la población. Sin embargo podría señalarse como un acto de terrorismo el caso del secuestro y asesinato de Antonio Briz López, empresario quiteño que fuera secuestrado en noviembre de 1977 por un grupo denominado Montoneras Patria Libre y posteriormente ejecutado con saña, pues fue decapitado y su cabeza abandonada, sin que los subversivos pudieran exhibirla colgada a las puertas de un cine, como era su intención.

En cuanto a ciberataques en octubre de 2014 el Presidente ecuatoriano denunció intromisiones en sus sistemas personales, en los de otros funcionarios y en Fuerzas Armadas, “provenientes de Colombia”, por lo que hizo un urgente llamado al desarrollo de la ciberdefensa en el país.

3.3.2.5.- Tráfico de armas, pequeñas y ligeras

El tráfico proliferación y uso de armas de fuego y municiones tienen por características más peligrosas: agravar y facilitar los hechos de violencia, poner en riesgo la seguridad y la paz, obstaculizar el desarrollo y permitir la violación de los derechos humanos.

Conviene para tratar el tema acordar un concepto sobre la nomenclatura de este tipo de armamento ya que no hay unidad de criterios variando de país a país y a veces de situación a situación⁴⁹; por dicho motivo y para no abundar en la problemática resulta conveniente observar lo que la Organización de las Naciones Unidas señala: *Armas pequeñas*: revólveres y pistolas automáticas, fusiles y carabinas, metralletas fusiles de asalto, ametralladoras livianas. *Armas ligeras*: Ametralladoras pesadas, lanzagranadas portátiles con o sin soporte, cañones antiaéreos portátiles, cañones antitanque portátiles, y fusiles sin retroceso, lanzadores portátiles de misiles antitanque

⁴⁹ Algunos países han ampliado u reducido sus conceptos de estas armas para justificarse o imputar a otros el comercio de exportación o importación de este material, por tal motivo la comunidad internacional ha tenido que buscar consensos.

y sistemas de cohetes, lanzadores portátiles de misiles antiaéreos, morteros de calibre inferior a 100mm. (Reyes, 2011:7).

A finales del siglo XX y lo que va del XXI, alrededor del 90% de los conflictos armados no han sido entre Estados sino al interior de ellos (insurgencias, fundamentalismos religiosos, luchas étnicas, guerras civiles y una mezcla de todos los tipos), que precisamente son los conflictos en que el insumo más peligroso es este tipo de armas haciendo que el 90% de los conflictos intraestatales sean civiles, cuando hasta la finalización de la 1ra guerra mundial el 85% - 90% eran militares (Tomba, 2005 citado por Reyes, 2011:10).

En Latinoamérica una de las regiones con más altos niveles de violencia criminal, el tráfico ilegal de armas se vincula íntimamente con el crimen organizado, pandillas urbanas, altas tasas de homicidios, con el narcotráfico y este a su vez con las facciones guerrilleras y grupos paramilitares sobre todo en Colombia, México y Perú.

Al tratar este tema es ineludible tocar lo que a los Estados Unidos de América corresponde, ya que son indiscutiblemente los más grandes fabricantes de armas y simultáneamente los más grandes importadores. La Constitución de los EE.UU. en su 2da. Enmienda hace constar: “Por cuanto una milicia disciplinada es necesaria para la seguridad de un Estado libre, no se restringirá el derecho del pueblo a tener y portar armas”. Por este motivo la compra de armas y municiones - incluidas ametralladoras o fusiles de asalto - son de fácil adquisición, solo se necesita presentar un documento con la fotografía, nombre, dirección y firma del comprador.

Esta facilidad hace que los cargamentos de cocaína que ingresan a EE.UU provenientes de Sudamérica sean pagados con frecuencia con armas y municiones que van a parar en las organizaciones narcoterroristas y grupos de autodefensa, armas que no son necesariamente

fabricadas en EE.UU. sino de fabricación austriaca, alemana, china, Etc. (Informe Harrymagazyne, 2014:2)

El Ecuador también se vio inmiscuido en un caso de comercio ilícito de armas con ocasión de su campaña en el Alto Cenepa cuando hizo una adquisición irregular de fusiles a la Argentina, país que violó el mandato internacional al ser garante del proceso de paz. De igual manera por el Ecuador cruzan las rutas más usadas para el comercio ilícito de armas, municiones y explosivos, siendo las ciudades colombianas de Ipiales al norte y Puerto Ospina al nororiente importantes centros de acopio.

El Ecuador como signatario de la Convención Interamericana contra la Fabricación y el Tráfico Ilícitos de Armas de Fuego, Municiones, Explosivos y otros materiales relacionados (CITFA) y el Programa de Acción de las Naciones Unidas para Prevenir, Combatir y Eliminar el Tráfico Ilícito de Armas Pequeñas y Ligeras se estableció el Consejo Sectorial de Seguridad organismo responsable del control de armas y se ha encomendado a las Fuerzas Armadas como una de sus misiones complementarias el control de armas y la formulación de un anteproyecto de Ley relacionado con todo lo referente al tema. (Plan Nacional de Seguridad 2014 – 2017:142).

3.3.2.6.- Guerras subversivas

Referirse a actividades subversivas significa referirse a golpes de estado, atentados políticos, manifestaciones violentas, terrorismo, Etc. pero no a la *guerra subversiva* que se conceptúa como aquella forma de guerra interna o civil en la que una de las partes beligerantes es un grupo social (no estatal) organizado, cuya finalidad es la modificación del sistema político y eventualmente, el cambio de las estructuras económicas y sociales del país. Del concepto anotado se desprenden sus características esenciales: 1.- Es una *forma particular de guerra civil* dirigida al control del

poder distinguiéndose en los últimos tiempos como la más caracterizada de las guerras civiles sobre todo en Latinoamérica. 2.- Posee un *desigual status jurídico y político entre los contendientes*, puesto que uno de los beligerantes es un grupo civil armado con status jurídico y poder político y militar, netamente inferior al otro contendiente que ostenta la autoridad estatal y finalmente 3.- el *objetivo del grupo insurrecto es el cambio del sistema político vigente*, mediante el derrocamiento del Gobierno del Estado y la implantación de un nuevo sistema político. Estas características imponen que las organizaciones subversivas traten de aplicar una estrategia indirecta o de hostigamiento, buscando poder erosionar progresivamente la fuerza militar del adversario al tiempo que fortalecen la propia, siendo el único camino viable el de la guerra de guerrillas. Uno de los principales teóricos de la estrategia guerrillera fue Mao Ze Dong que planteó las tres etapas estratégicas de esta guerra: La etapa de *la estrategia defensiva guerrillera* en la cual los subversivos tratan de preservar al máximo sus efectivos y materiales empleando la movilidad y la sorpresa en sus operaciones. La segunda etapa es la del *equilibrio estratégico* en la que la guerrilla controla porciones mayores del territorio y se constituye en autoridad administrativa y política. En esta fase los grupos subversivos no pueden ya ser aniquilados militarmente pero tampoco tienen la fuerza suficiente para alcanzar el triunfo frente a la fuerza militar del Estado. La tercera etapa es la de *la contraofensiva convencional*, en la cual los grupos insurgentes han logrado tal implantación política y poderío militar que son capaces de enfrentarse abiertamente con las unidades del ejército regular y asediar o defender importantes posiciones estratégicas.

Una doctrina distinta la planteó Ernesto “Che” Guevara, uno de los principales protagonistas de la revolución cubana. Diferencia su estrategia de la de Mao Ze Dong en que consideraba que no siempre hay que esperar que se den todas las condiciones para la revolución, el foco guerrillero puede crearlas.

Coincide en que las fuerzas populares pueden ganar la guerra al ejército estatal y que la lucha armada debe ser desarrollada fundamentalmente en el campo.

Otros teóricos de la guerrilla sudamericana como Carlos Marighela en Brasil y Raúl Sendich en Uruguay, al contrario que Mao y Guevara creían que la organización política (partido) era irrelevante y que la lucha armada induciría a una toma de conciencia de la población que apoyaría a la guerrilla compartiendo en esta parte la idea del “foco” insurgente de Guevara pero discrepando en tanto creían que la guerrilla debía ser urbana y no rural.

En la región los únicos grupos guerrilleros que perduran son las FARC (la guerrilla más antigua del continente) y el Ejército de Liberación Nacional en Colombia en las que su accionar es predominantemente rural / campesino y que han logrado mantenerse gracias a su transformación en organizaciones narco guerrilleras apoyadas por poblaciones dedicadas a la siembra y procesamiento de coca y a los carteles internacionales de la droga. Lo mismo puede decirse de Sendero Luminoso en el Perú que subsiste precariamente gracias a las actividades relacionadas con el tráfico de cocaína y el Ejército del Pueblo Paraguayo un grupo poco conocido.

En el Ecuador se tuvieron experiencias de guerrilla rural y urbana en el siglo XX. De la primera vale la pena recordar la denominada “Guerrilla del Toachi” organizada a partir de la Unión Revolucionaria de Juventudes Ecuatorianas (URJE) fundada en 1961 en divergencia con los partidos comunista y socialista a los que calificaron de retóricos. Un año antes había triunfado la revolución cubana encabezada por Fidel Castro y este hecho entusiasmó a la juventud de aquel entonces al punto que al siguiente año de la organización de este movimiento aproximadamente 50 jóvenes entre los 18 y 25 años se internaron en las selvas aledañas a Santo Domingo de los Tsáchilas en marzo del 62, cuando gobernaba el país el presidente Carlos Julio Arosemena y para el mes de mayo el Ministerio de Defensa ya anunciaba su captura sin bajas en ninguno de los

bandos. En cuanto a la guerrilla urbana ya se ha hecho referencia al grupo subversivo urbano Montoneras Patria Libre; corresponde ahora hacer alusión al grupo Alfaro Vive Carajo que operó en el país en la década de los ochentas hasta 1991 y que entregaron sus armas al gobierno del presidente Rodrigo Borja.

3.3.2.7.- Corrupción administrativa e impunidad

En términos simples, la corrupción es el abuso de poder público para obtener beneficio particular y más específicamente el fenómeno por medio del cual un funcionario público es impulsado a actuar de modo distinto a los estándares normativos del sistema para favorecer intereses particulares a cambio de una recompensa. Corrupto es por lo tanto el comportamiento desviado de aquel que ocupa un papel en la estructura estatal, la corrupción es un modo particular de ejercer influencia: ilícita, ilegal e ilegítima.

El impacto de la corrupción a los Estados es importante: En lo *económico* se ha verificado que la corrupción aumenta los costos de los bienes y servicios; incrementa la deuda de un país; conduce al relajamiento de las normas de modo que se adquieren bienes que no cumplen las normas establecidas o con tecnología inapropiada o innecesaria; aprobación de proyectos basados en el valor del capital involucrado, antes que en la utilidad social real de los mismos (lo que es más lucrativo para el corrupto), Frisch señala que cuando un país aumenta su endeudamiento para llevar a cabo proyectos que no son económicamente viables, la deuda adicional no sólo incluye un costo extra debido a la corrupción, sino que la inversión se canaliza hacia proyectos improductivos. (Frisch, 1993 citado por Lizardo, 1999:3). También se entorpece la planificación por la falsedad de los datos. En lo *político* la corrupción reproduce y consolida la desigualdad social y preserva las redes de complicidad entre las élites políticas y económicas. Respecto a la clase política consolida sus clientelas y mantiene funcionando los instrumentos ilegales de

control. Respecto al aparato administrativo, perpetúa la ineficiencia de la burocracia y genera formas parasitarias de intermediación. Todo esto conduce a la pérdida de credibilidad en el Estado y a la erosión de la legitimidad necesaria para su funcionamiento adecuado. En lo *social* la corrupción acentúa las diferencias sociales al limitar el papel del Estado como mediador de las demandas de los distintos grupos. Las clases populares o marginales se ven sometidas a un proceso de exclusión social y político ya que la corrupción los aleja del sistema formal y los obliga a acceder de manera informal a sus medios de subsistencia.

En Ecuador la Constitución de la República en la parte que hace alusión a la Función de transparencia y control social, señala:

Art. 204 Inc. 2do.

La Función de transparencia y control social impulsará el control de las entidades y entidades del sector público y de las personas naturales y..., para que realicen sus actividades de interés público con responsabilidad, transparencia, y equidad; fomentará e incentivará la participación ciudadana; protegerá el ejercicio y cumplimiento de los derechos, prevendrá y combatirá la corrupción. (CRE, RO. No. 449 de 20 Oct.2008 p. 48)

Esta disposición constitucional es desglosada en varias normas legales dentro de las cuales constan las de creación de la Comisión de Control Cívico de la Corrupción y de la Secretaría Nacional Anticorrupción que sientan un precedente histórico para el control de este flagelo, sin embargo es necesario impulsar una seria campaña educativa a todo nivel para disminuirlo ya que a decir verdad está *profundamente arraigado* en nuestra sociedad, según la percepción ciudadana expresada en las encuestas realizadas en cinco de las ciudades más grandes del Ecuador por la empresa Informe Confidencial y que consta en la Agenda Nacional de Seguridad y Lucha Contra la Corrupción (Secretaría Nacional Anticorrupción, 2008:12)

3.3.2.8.- Inseguridad ciudadana.

Resulta interesante describir el mundo globalizado contemporáneo en que se inserta la inseguridad ciudadana en los términos que lo hace Jaume Curbet quien señala que en la actualidad las sociedades cuentan con elementos específicos como son el desarrollo acelerado de las tecnologías de la información y la comunicación, la mundialización de la economía y nuevas formas de regulación internacional, que hacen que hasta pequeños trastornos tengan grandes efectos sobre todo en las mega ciudades que son los lugares que acumulan riquezas, recursos, innovaciones y son centros de decisión política y económica, constituyendo un archipiélago mundial que en contrapartida generan nuevas marginalidades, potenciales desórdenes, violencia y desafíos a este nuevo orden planetario, producto de presiones socioeconómicas y políticas que en conjunto crean un mundo más tumultuoso y menos estable, siendo la base profunda de la inseguridad (Body-Gendrot, 2001 citada por Curbet, 2009:10)

Por otro lado a pesar de que se vive en algunas de las sociedades más seguras que jamás hayan existido y sus ciudadanos sean las personas más consentidas de todos los tiempos, son precisamente quienes se sienten más amenazados, inseguros y asustados y han desarrollado una obsesión por la seguridad que les ha llevado inclusive a menoscabar sus derechos humanos en nombre de la seguridad e invertir considerables cantidades de dinero en productos “contra el miedo”. El problema de la inseguridad ciudadana es en la actualidad uno de los más usados en las batallas políticas (por los votos) y mediáticas (por las audiencias) lo que hace que la demanda de seguridad, ya sea por el riesgo percibido o por el riesgo real, sea una cuestión que requiere una respuesta política. (Curbet, 2009:28)

Con la descripción muy general del ambiente en que se cultiva la seguridad se intentará definirla ya no desde el punto de vista de la seguridad estatal que ha sido tratada suficientemente, sino desde lo más simple y obvio de las realidades humanas. Se vive rodeados de incertidumbre en

parte por ignorancia y también porque la realidad es en sí misma impredecible y hay pocas certezas acerca del futuro, hay demasiadas cosas que no dependen de nosotros y que por lo mismo no se pueden controlar. (Gómez, 2010:13)

Algunos de esos muchos eventos serán desfavorables o favorables y los más pasarán desapercibidos; a los desfavorables se les llamará riesgos (contingencia o proximidad de un daño) y amenazas (Indicios serios de la proximidad de algún daño o peligro), que aluden en general a la idea de *inseguridad* que es intuitivo y hasta obvio, pero que su manejo requiere un tipo especial de razonamiento probabilístico o aleatorio que parte de un hecho contundente: si bien no se sabe que va a suceder si se puede con bastante certeza conocer la proporción de los casos en que se dará el resultado en base al análisis de las estadísticas, que son precisamente la base de la industria multimillonaria de los seguros que compila como se ha comportado el riesgo en el pasado, para proyectar con un nivel de confianza definido matemáticamente cómo se comportará el riesgo en el futuro. Esta medición fundamentada en hechos que reflejan un grado de seguridad o inseguridad es la que se denomina *seguridad objetiva*.

La estimación que cada individuo hace del grado de riesgo a que está expuesto fundamentado en su percepción particular, experiencia, prejuicios, temperamento, opiniones de los demás, Etc. se denomina *seguridad subjetiva* que por los motivos expuestos suele ser muy distinta del grado de seguridad objetiva.

Para enlazar las diferentes definiciones se hace necesario recapitular el concepto de *desarrollo humano* (condiciones para que una persona pueda llevar una vida plena) que se ha concretado en las tres oportunidades básicas del individuo: 1.- disfrutar de una vida prolongada y saludable, 2.- acceder a la educación y 3.- tener un nivel de ingreso decente. El referido concepto al ligarlo a la seguridad se convierte en la *seguridad humana* que significa que la gente pueda ejercer esas opciones en forma segura y libre. La Comisión de Seguridad Humana de la ONU precisa que ésta

consiste en proteger el núcleo central de todas las vidas humanas (oportunidades básicas) contra riesgos graves y previsibles.

De lo expuesto se colige que la *seguridad ciudadana* es una modalidad específica de la seguridad humana definida como la protección de ciertas opciones u oportunidades de todas las personas (vida, integridad, patrimonio) contra un típico específico de riesgo (el delito) que altera en forma súbita y dolorosa la vida cotidiana de las víctimas; excluye por lo tanto los daños causados por la naturaleza.

Las características más destacables de la seguridad ciudadana serían:

Estar en la *base de la seguridad humana* por precautelar la vida que es la oportunidad básica con la que puede contar un ser humano y su patrimonio que le es necesario para adquirir bienes y servicios indispensables, de la violencia en contra de su integridad y el despojo criminal.

Ser la *forma principal de la seguridad humana*, significa que se puede ser vulnerable y hasta indefenso frente a las catástrofes naturales, las enfermedades y la muerte pero la sobrevivencia como especie depende del instinto vital concretado en la solidaridad, la comunidad y la ética.

Garantiza los derechos humanos fundamentales que son aquellos que tienen todas las personas en virtud de su humanidad común, que le posibilitan vivir una vida de libertad y dignidad. Por ende el fundamento de las políticas de seguridad ciudadana es proteger los derechos humanos universales inalienables e indivisibles frente a la delincuencia.

Pone énfasis en la *seguridad respecto al crimen que es un componente esencial de la ciudadanía*, máxima responsabilidad del Estado y de las políticas de seguridad humana.

3.3.2.9.- Desastres naturales

Desastre natural es un evento extremo derivado de una manifestación del sistema de la tierra sea en la litósfera, hidrósfera, biósfera o atmósfera, producto inclusive de fenómenos cósmicos

Los desastres naturales son vistos también como las alteraciones intensas de las personas, los bienes los servicios y el medio ambiente causadas por un suceso natural, es decir sin la participación del hombre y que exceden la capacidad de respuesta de la comunidad afectada

Según su origen se clasifican en:

Generados en el interior de la tierra como los terremotos o sismos, que son movimientos del suelo provocados por los movimientos de las placas tectónicas; los tsunamis o maremotos, agitaciones violentas a consecuencia de una sacudida del fondo marino que a veces se propaga hasta la costa dando lugar a inundaciones; erupciones volcánicas que son rupturas en la superficie de la corteza terrestre que permiten que el magma, gases y cenizas escapen.

Generados en la superficie de la tierra como los deslizamientos de tierra que suceden como resultado de cambios repentinos o graduales de la composición, estructura, hidrología o vegetación de un terreno inclinado; derrumbes, avalanchas o aludes, Etc.

Causados por fenómenos meteorológicos o hidrológicos: Inundaciones que resultan de la invasión lenta o intempestiva de las aguas de ríos, lagunas o lagos debido a fuertes precipitaciones fluviales o rupturas de embalses que ocasionan daños de magnitud; sequías por deficiencias de humedad en la atmósfera por precipitaciones pluviales irregulares o insuficientes; heladas, consistentes en descensos de la temperatura ambiente a niveles inferiores al punto de congelación, haciendo que el agua que está en el aire se congele, depositándose en las superficies en forma de hielo; además se cuentan las tormentas, granizadas, tornados, ciclones, Etc.

Originados en los seres vivos. Plagas, propagación de ciertas especies animales que causan daños a gran escala. Epidemias que son la transmisión generalizada de enfermedades infecciosas en un determinado lugar. Pandemias son la propagación de una enfermedad infecciosa a lo largo de un área geográficamente muy extensa.

Originados en el Cosmos. Agujero en la capa de ozono, se denomina así a la zona de la atmósfera terrestre donde se producen reducciones anormales de la capa de ozono que pese a alcanzar unos tres mm de grosor absorbe la radiación solar, funcionando como un escudo que protege al planeta de la radiación UV. La formación y destrucción de ozono por procesos naturales es un equilibrio dinámico que mantiene constante su concentración en la estratósfera, registrándose amplias variaciones en todas las regiones del planeta; Choque con objetos del espacio, se calcula que hay alrededor de mil asteroides de más de un kilómetro de diámetro cuyas órbitas se cruzan con los de la tierra y al parecer uno de ellos impacta con la tierra cada 300.000 años. Meteoritos de más de 10 Km. de diámetro alcanzan la tierra aproximadamente a razón de uno cada 100 millones de años. Esto hace ver que siempre existirá la posibilidad de un choque con un objeto cósmico con consecuencias catastróficas como el que se cree extinguió a los dinosaurios hace unos 45 millones de años. Contaminación biológica espacial, parte de la hipótesis de la Panspermia que sugiere que la vida viaja en el espacio mediante esporas extremófilas⁵⁰ las cuales son depositadas en los planetas por agentes naturales, ya sea transportados por meteoritos o expulsados durante catástrofes del cosmos; la hipótesis considera que si las esporas llegan a un ambiente planetario óptimo podrían desarrollarse. (Aceguera, 2012:9). Ésta transmisión de vida podría introducir organismos microbianos extraterrestres con serios impactos ecológicos.

La Tierra en su historia ha sufrido muchas glaciaciones o eras glaciales, casi con certeza se afirma que otras ocurrirán con un intervalo de 40 mil a 100 mil años; cuando se produzcan tendrán un serio impacto en la civilización tal cual la conocemos porque extensas áreas del planeta llegarán a ser inhabitables.

⁵⁰ Soportan condiciones ambientales extremas

También se señala la hipotética “Teoría de las cuerdas”⁵¹ en la que hay variables desconocidas, si estas resultan tener un valor desafortunado el universo podría ser inestable y ser alterado completamente destruyendo todo dentro de él. Algunos científicos denominan a este fenómeno como “El colapso de vacío quantum”.

3.3.2.10.- Pobreza y desigualdad

Un importante factor de riesgo es la pobreza por ser un fenómeno que facilita y conduce a una serie de situaciones colaterales como son: el descontento social, las migraciones internas y externas, el deterioro y destrucción del medio ambiente y la biodiversidad, la alteración del orden interno y una creciente descomposición social que podría generar violencia delictiva, inseguridad ciudadana, la ascendente aceptación de las actividades del crimen organizado y la narcoactividad, entre otras situaciones.

Sin embargo la pobreza como todo término tiene sus complejidades y éste aún más por constituir uno de los problemas serios de las sociedades humanas. Para señalar uno solo de los conflictos relacionados con la identificación de la pobreza y quienes la padecen “los pobres”, observemos las abismales diferencias entre las personas a las que se considera como tales en los Estados Unidos (en un buen porcentaje con sobrepeso) y un pobre del África negra en extrema desnutrición.

Paul Spicker proporciona varias definiciones de pobreza - todas lógicas, coherentes y con un alto grado de verosimilitud - partiendo de tres condiciones básicas que le llevan a concluir que la pobreza no es una condición única, sino un conjunto fluctuante de situaciones que deben ser

⁵¹ Es un modelo fundamental de física teórica que básicamente asume que las partículas materiales aparentemente puntuales son en realidad “estados vibracionales” de un objeto extendido más básico llamado “cuerda o filamento” que además de moverse oscila de diferentes maneras, si oscila de una manera tenemos un electrón, si lo hace de otra manera un fotón o quark. (Wikipedia, 2014)

abordadas con un enfoque multidimensional concretado en la participación activa en la lucha contra el flagelo. (Spicker,1999:294)

Para la medición de la pobreza humana, el PNUD propone el índice de pobreza humana (IPH). (PNUD, 1997). Esta medida resume tres aspectos de la pobreza: la probabilidad de morir a una edad temprana, la privación de educación básica y la falta de acceso a recursos públicos y privados. El PNUD propone un IPH para los países en desarrollo y otro para los países desarrollados.

La privación de las capacidades básicas del individuo no se refiere únicamente a aquellas materiales como el estar bien alimentado, tener vestido o vivienda, sino también a aquellas no materiales como la libertad, la dignidad, el respeto a uno mismo y a los demás, la participación libre en la construcción de la sociedad, las oportunidades para llevar una vida larga, sana creativa y disfrutar de un nivel de vida decente. En este sentido, la pobreza de capacidades, definida como *pobreza humana*, se refiere a la negación de las oportunidades y opciones básicas para el desarrollo humano.

Los índices de pobreza humana (IPH) provinciales calculados en el Ecuador muestran las diferencias geográficas relativas siendo las provincias con mayor nivel de pobreza humana en ese orden: Bolívar, Chimborazo, las provincias amazónicas, Cotopaxi y Esmeraldas. En cambio, aquellas con menores niveles de pobreza humana son, en orden de menor a mayor IPH: Guayas, Pichincha, El Oro, Carchi y Tungurahua. En un lugar intermedio se encuentran, ordenadas de mayor a menor IPH, Los Ríos, Manabí, Loja, Cañar, Imbabura y Azuay. Los datos indican la existencia de importantes diferencias regionales y geográficas en términos de pobreza humana en el Ecuador. Las provincias amazónicas y de la Sierra Centro aparecen como las de mayor pobreza humana. En cambio, las provincias de Guayas y Pichincha, en donde se concentra la

mayor parte de la actividad productiva, industrial y comercial del país son las de menor pobreza humana.

Para la CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) en Ecuador hay un 32% de pobres y un 8,6% de pobres extremos, (CEPAL, 2014:8) cifras más o menos coincidentes con las del Instituto Ecuatoriano de Estadística y Censos (INEC), ocupando el 7mo. lugar de entre los países con menor número de pobres en América Latina, según cifras de la Base de datos socio económicos para América latina y el Caribe.

En el caso del Ecuador, en el Plan Nacional del buen Vivir 2013 - 2017, se ha hecho constar en el objetivo 2: Auspiciar la igualdad, la cohesión, la inclusión, la equidad social y territorial, en la diversidad. En su desarrollo se trata de la erradicación de la pobreza al manifestar lo impostergable de contar con alimentos adecuados y nutritivos, acceso a agua segura y saneamiento, trabajo digno, salud, hábitat seguro y vivienda digna, educación, erradicación de la violencia y la discriminación. Lo que equivale a salvaguardar a la población de situaciones de pobreza. (Secretaría Nacional de Desarrollo, Buen Vivir, Plan Nacional 2013-2017) Al efecto 1.050.000 personas abandonaron la pobreza por ingresos (superviven con menos de 2,54 dólares diarios) y el porcentaje disminuyó de 37,6% en el 2006 al 27,3% en 2012. La extrema pobreza (menos de 1,43 dólares diarios) bajó de 16,9% al 11,2% en el mismo lapso. Desde la perspectiva de la pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) esta se redujo de 41,7% en 2008 al 33,7% en 2012. (Ecuador en cifras, 2014:1)

Sobre la desigualdad debe decirse que a pesar de no constituirse en una amenaza por si misma a la seguridad, cuando es extrema y consagra evidentes inequidades es un factor de violencia que puede llegar a la disolución de los Estados y las sociedades; “La desigualdad provoca una honda insatisfacción y sensación de injusticia, que es la puerta de entrada de un tipo de violencia y por consiguiente de la inseguridad”, (Conferencia del Episcopado Mexicano CEM, 2010:2), que

afecta sobre todo a la seguridad ciudadana es decir a la integridad física y los bienes de las personas.

3.3.2.11.- Explosión demográfica

Resulta interesante observar el siguiente análisis, que si bien no riguroso si puede aproximarnos a una realidad evidente: Al nacimiento de Cristo existían sobre la tierra solamente 300 millones de habitantes, 1.500 años después en el S. XVIII 800 Mlls.; para fines del siglo XIX se duplica la población: 1.700 Mlls.; en 1950, 2.500 millones y para el 2013 la cantidad de 6.000 millones. De lo expuesto queda claro que a partir de la revolución industrial y su impacto en la producción y las grandes contribuciones de la ciencia médica entre otros factores, se produjo un crecimiento desproporcionado de la población humana (casi se triplica en los últimos 60 años.

La Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo ha señalado las consecuencias: “En muchas partes del mundo, la población crece según tasas que los recursos ambientales disponibles no pueden sostener; tasas que están sobrepasando todas las expectativas razonables de mejora en materia de vivienda, atención médica, seguridad alimentaria o suministro de energía”. (Comisión Mundial del medio Ambiente y del Desarrollo, 1988 citada por Vilches, Gil, Toscano y Macías, 2014:1)

Como explicaron los expertos en sostenibilidad en el Foro de Río + 5⁵², la actual población precisaría de los recursos de tres Tierras para alcanzar un nivel de vida semejante al de los países desarrollados. Puede decirse, pues, que se ha superado la *capacidad de carga del planeta*, es decir, la máxima cantidad de seres humanos que puede mantener de forma permanente “Incluso si consumieran en promedio mucho menos que hoy, los nueve mil millones de hombres y mujeres

⁵² Declaración de Río sobre medio Ambiente y Desarrollo, celebrado en Brasil del 3 al 14 de junio de 1992

que poblarán la Tierra hacia el año 2050 la someterán, inevitablemente, a un enorme estrés” (Delibes y Delibes, 2005 citados por Vilches, Gil, Toscano y Macías, 2014:4)

3.3.2.12.- El cambio climático

El Secretario General de las Naciones Unidas, Ban Ki-Moon, declaró que la perspectiva a que nos enfrentamos es muy alarmante. La escasez de recursos, ya sea energía, agua o tierra cultivable, puede llevar al derrumbe de los códigos de conducta establecidos e incluso al conflicto abierto. El clima cada vez más inestable ya no puede considerarse solamente una cuestión medioambiental o económica; cada vez resulta más evidente que el cambio climático tiene consecuencias que afectan a las cuestiones cardinales de seguridad: inundaciones, enfermedades y hambrunas que ocasionan migraciones a una escala sin precedentes en zonas sometidas ya a gran tensión; sequías y pérdida de cosechas que llevan a una competición más intensa por los alimentos, el agua y la energía en regiones en las que los recursos ya están explotados hasta el límite; y a un descalabro económico catastrófico.

No se trata meramente de la seguridad nacional sino de la seguridad colectiva en un mundo frágil y cada vez más interdependiente, en el que los primeros afectados serán los más vulnerables y los menos capaces de sobrellevar el impacto. No se trata de elegir entre un clima estable y la lucha contra la pobreza: sin el primero, la segunda resultará indudablemente un fracaso.

El cambio climático tiene efectos directos sobre el medio ambiente, entre estos:

Aumento de temperaturas: Greenpeace advierte que la temperatura media de la superficie terrestre ya ha subido más de 0,74°C en los últimos 100 años. Las previsiones más desfavorables apuntan que entre el año 2070 y 2100 las temperaturas subirán hasta 7 grados en verano y 4 en invierno.

Deshielo: Un 70% del agua dulce que existe en el planeta se encuentra en forma de hielo y nieve en los glaciares y en las zonas polares: en épocas de sequía cuando decrecen las precipitaciones, los glaciares ofrecen agua al ambiente y pueden entregar casi el doble del líquido que en años normales; es por esto que constituyen la mayor reserva de agua dulce y su importancia ecológica y socioeconómica resulta elevada; con su pérdida de hielo en el frente llamada “retroceso”, en diversas partes del mundo, los glaciares fueron los primeros en dar un llamado de alerta sobre el cambio climático. (Carrére y Lardiez, 2012:15)

Subida del nivel de mar: El calentamiento global y la consecuente pérdida de masa de glaciares y casquetes polares ocasionarán un aumento del nivel marítimo de 15 a 95 centímetros para el año 2100. Esto causará pérdidas de un número importante de playas, buena parte de las zonas bajas costeras se inundarán. Según el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), las generaciones futuras enfrentarán a un aumento del nivel del mar entre 12 y 22 metros lo que afectaría al 70% de la población mundial.

Sequías: El cambio climático provoca periodos de sequía más extensos debido a que está aumentando la presión sobre el agua al modificar los patrones de lluvias, los flujos de los ríos, los niveles de los lagos, y el agua del suelo, secándose las fuentes.

Fenómenos meteorológicos extremos: Las previsiones hablan de un aumento de la frecuencia y severidad de fenómenos como sequías, inundaciones, olas de calor, avalanchas y huracanes. Pero disminuirán aquellos relacionados con el frío intenso.

Emigración: El aumento de la erosión y las inundaciones provocarán que millones de personas que vivan cerca de la costa o en regiones menos desarrolladas con baja capacidad de adaptación a situaciones extremas se vean obligadas a cambiar de hogar. De hecho ya se habla de "refugiados" por el cambio climático. En 2050 podrían llegar a 150 millones de personas.

Extinción de especies: Se estima que entre el 15 y el 37% de las especies del planeta se van a extinguir. Lo que favorecerá el aumento de la expansión de especies invasoras y plagas. Entre los ecosistemas naturales en riesgo por su especial vulnerabilidad se incluyen los glaciares, los arrecifes coralinos y atolones, los manglares, los bosques tropicales y boreales, los ecosistemas polares y alpinos y, las zonas húmedas y praderas. La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN)⁵³ enlistó a más de 47.000 especies de animales y casi 14.500 plantas en su libro rojo en el 2012.

3.4.- Las amenazas medioambientales

Definida inicialmente la Amenaza al Medio Ambiente, en esta parte se pondrá acento en las ocasionadas por actividades, procesos o comportamientos humanos en los ámbitos de la economía, la política, la cultura, Etc. que trastornan e impactan negativamente en el medio ambiente y en consecuencia a la propia sociedad humana.

No se considerarán las amenazas naturales por cuanto Fuerzas Armadas tradicionalmente les han hecho frente en el Ecuador, en el resto de países de la región y el mundo; por lo que no tienen relación con los nuevos roles o misiones complementarias de la Institución, que están pensadas para neutralizar las amenazas no tradicionales dentro de las que se cuenta la amenaza medio ambiental.

Problemas ambientales antrópicos son las situaciones de trastorno del medio ambiente provocados por la sobreutilización, subutilización y mala utilización de los recursos naturales de manera que estos no pueden reproducir sus procesos biológicos naturales.

⁵³ Organización conformada en 1948 tanto por Estados como por organizaciones no gubernamentales, con la misión de alentar y ayudar a las sociedades de todo el mundo a conservar la integridad y diversidad de la naturaleza. Está gobernada por un Consejo elegido por las organizaciones que lo integran.

La Tierra tiene muchos ciclos de interconexión que la mantienen en equilibrio. El ciclo del agua hace que la lluvia y la nieve que caen se evaporen y se eleven nuevamente hasta las nubes, para dar inicio al mismo ciclo. El ciclo del oxígeno depende de las plantas que liberan oxígeno, el cual es utilizado por los animales durante la respiración, Etc. Estos ciclos entre otros, explican cómo el medio se mantiene equilibrado.

Sin embargo el medio ambiente cambia con el tiempo de manera natural. Los ciclos se alteran, los glaciares avanzan y retroceden, las temperaturas varían, los animales y plantas se extinguen y evolucionan, los continentes se mueven lentamente a través de millones de años, Etc. Por tal motivo en ésta parte se hará mayor referencia solo a aquellos fenómenos que en alguna medida son susceptibles de control y remediación.

Las amenazas medioambientales se encuentran vinculadas entre sí y su separación obedece a la afectación más o menos intensa que ejercen sobre un área determinada o un hábitat específico, por ejemplo el cambio climático al que se hace referencia⁵⁴ se debe a un conjunto de afectaciones al medio ambiente como la deforestación, el uso de hidrocarburos; el retroceso de los glaciares es al mismo tiempo causa y efecto de cambio climático. También la nomenclatura de estas amenazas es variada al igual que la clasificación: para algunos autores es amenaza al medio ambiente la agricultura transgénica, para otros el fracking⁵⁵, e inclusive alguien clasificó a la humanidad como la única amenaza, Etc.

⁵⁴ No se refiere a los cambios que se producen por la dinámica natural del planeta como las glaciaciones o el movimiento de los continentes, en que no influyen los factores antrópicos.

⁵⁵ Técnica hidráulica de fracturación de la roca madre (pizarras y esquistos) para la extracción del gas natural y petróleo atrapados en las rocas, mediante la inyección de una mezcla de agua, arena 98% y químicos 2% a gran presión, cuando la roca se fractura el gas se libera y sale a la superficie por el pozo; entre el 15% y el 80% del agua inyectada vuelve a la superficie.

Por la naturaleza integral de las amenazas caben en una y otra categoría clasificatoria. Así por ejemplo la destrucción de los hábitats puede ser originada en la contaminación del suelo y/o el agua y ésta puede tener origen en la sobreexplotación de los recursos naturales y a su vez influir en el cambio climático.

3.5.- Principales amenazas al medio ambiente en el Ecuador

En el país se reconocen cinco grandes problemas ambientales: el cambio climático global, la contaminación, la destrucción y fragmentación de los hábitats, la extinción de especies la sobreexplotación de los recursos naturales y la minería ilegal.

3.5.1.- El cambio climático

Aparte de lo ya indicado sobre el cambio climático a nivel global en ésta parte dedicada a los efectos en el país se dirá siguiendo a Campaña y Ulloa que son tres los problemas que pueden identificarse con relación a este elemento: El sobrecalentamiento de la atmósfera, la destrucción de la capa de ozono y la lluvia ácida.

En cuanto al calentamiento de la atmósfera, es decir al efecto conocido como “de invernadero”⁵⁶; o proceso por el cual se incrementa la temperatura de la capa atmosférica por el aumento de la concentración de algunos gases que relacionados con las actividades humanas. El dióxido de carbono y el metano que son componentes de la atmósfera tienen la capacidad de absorber la energía calórica y retenerla; al verse incrementados los porcentajes por las emisiones de las referidas actividades, se produce un incremento de la temperatura. Según el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente la temperatura ambiente promedio es de 0,7 grados

⁵⁶ El efecto invernadero es un fenómeno atmosférico natural que permite al planeta mantener una temperatura apta para la vida, pero al aumentar los gases más allá de ciertos límites se produce un sobrecalentamiento con efectos nocivos.

centígrados más alta que a fines del siglo XIX y se prevé que entre el 2030 y el 2050 se incrementará de 1,5 a 4,5 grados, lo que sería catastrófico para el planeta por el aumento del nivel de los océanos producto del derretimiento de glaciares, cambios en las precipitaciones, Etc. Entre las causas principales del cambio climático están la deforestación, los incendios forestales, las emisiones industriales y las de los motores a combustión. (Campaña y Ulloa, 1994:56)

En el Ecuador es evidente el aumento del nivel de las aguas oceánicas en algunos lugares del litoral donde han desaparecido playas enteras como el caso de Bahía de Caráquez, Manabí.

De acuerdo a la Segunda Comunicación Nacional sobre Cambio Climático, entre los impactos con más probabilidades de afectar al Ecuador se destacan: la intensificación de eventos climáticos extremos como los ocurridos a causa del fenómeno de El Niño; el incremento del nivel del mar en la zona costera; el retroceso de los glaciares de las montañas y la disminución de la escorrentía anual. (MAE, 2011:35).

Según el Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero, el total nacional de emisiones y remociones asciende a cuatrocientos diez millones de toneladas de dióxido de carbono (CO₂); en dieciséis años hubo un incremento porcentual del 54,6%. El sector agrícola es el que más aporta, seguido por el cambio de uso de suelo y la silvicultura (MAE, 2006, citado por el plan Nacional del Buen Vivir 2013 – 2017:76).

En cuanto al ozono forma una capa ubicada entre los 15 y 30 Kms. desde la superficie de la tierra y como ya se indicó es aquella que la protege de las radiaciones ultra violeta provenientes del sol que de impactar directamente harían imposible la vida. Ésta capa durante los últimos años se ha debilitado formando un agujero que ha significado la reducción del 60%. Este desgaste se debe a

unos componentes químicos producidos por los humanos: los clorofluorocarbonos (CFC) de productos como los aerosoles, disolventes, propelentes⁵⁷ y refrigerantes.

Los indicados productos clorofluorocarbonos y los halones (productos para la extinción de incendios) además de dañar la capa de ozono, contribuyen grandemente al calentamiento global por ser gases de efecto invernadero muy activos.

La lluvia ácida se forma debido a la presencia de gases contaminantes en la atmósfera, principalmente óxidos de azufre y de nitrógeno, los cuales al combinarse con el agua atmosférica, forman ácidos especialmente sulfúrico y nítrico, los que se precipitan depositándose en la superficie terrestre o incorporándose a cuerpos de agua, modificando sus propiedades físico químicas y afectando los cultivos, los bosques y los lagos principalmente.

3.5.2.- La contaminación

Es la alteración nociva del estado natural de un medio a consecuencia de la introducción de un agente ajeno a ese medio causando inestabilidad, desorden, daño o malestar.

Contaminación atmosférica.- Es la transmisión y difusión de sustancias químicas y partículas en la atmósfera alterando su composición y representando una afectación a la biósfera y al equilibrio del planeta en su conjunto. Pueden originarse en causas naturales como por ejemplo las erupciones volcánicas y otros fenómenos, pero es a partir de la revolución industrial que sus efectos han causado estragos y representan un peligro aún mayor para los ecosistemas. Los gases contaminantes más comunes son el monóxido de carbono, el dióxido de azufre, los clorofluorocarbonos y los óxidos de nitrógeno producidos por la combustión del carbón y del petróleo en la industria y en los motores de explosión. El “efecto invernadero” es decir el aumento

⁵⁷ Gases utilizados para expulsar sustancias contenidas en recipientes como los denominados aerosoles.

de la temperatura media del planeta es producto de la saturación de estos gases en la atmósfera. (Van Den Moortele, 2014:) En el Ecuador no existe información precisa sobre este tipo de contaminación fuera de lo que son las ciudades más grandes, sin embargo se conoce que el actor transporte es la mayor fuente de contaminación delante de los sectores residencial e industrial y también que la mayor presión es la que ejerce el crecimiento demográfico con sus efectos en la concentración urbana, pues el 61% de la población ecuatoriana vive en las urbes, al que hay que añadir el crecimiento industrial (petrolero, textil, forestal, siderúrgico, Etc.)

El aumento del parque automotor que ha hecho muy difícil la circulación por calles y carreteras es otra de las causas que unida a la mala calidad del combustible que aún persiste (pese a los esfuerzos gubernamentales y la incipiente producción de gasolinas con mezcla de alcohol), junto con la generación termoeléctrica que alcanza un relativamente alto 40% de toda la generación nacional; conforman un círculo altamente peligroso. (Geo Ecuador, 2008:40)

A más de los factores señalados son también contaminantes en el país la extracción y procesamiento de minerales metálicos y no metálicos que producen grandes cantidades de polvo en suspensión, la construcción de obras civiles tiene el mismo efecto. La tala y quema de la cubierta vegetal como consecuencia de la expansión de la frontera agrícola genera gases que contaminan el aire al igual que la quema de los rastrojos y desperdicios de cosechas; en los botaderos de algunas ciudades aún puede verse la incineración de desechos de toda índole que producen CO₂ y gases tóxicos; peor efecto aún tienen los incendios de bosques y páramos causados en el callejón interandino en su mayoría por acción de gente desaprensiva. El uso intensivo de plaguicidas y fertilizantes aplicados por fumigación aérea o con bombas manuales de dispersión hacen que sus partículas queden también suspendidas en el aire que respiran las especies animales y los humanos. Las emisiones producto de actividades artesanales como la

cerámica, la producción de tejas, ladrillos, Etc. emanan una variedad de gases y partículas contaminantes que tienen serias repercusiones en la salud. (Campaña y Ulloa, 1994:41). Cabe mencionar las fumigaciones aéreas con Glifosato que efectuó la Policía Antinarcóticos de Colombia en la frontera binacional con Ecuador a partir del 2001 y que afectara a las provincias de Carchi, Esmeraldas y Sucumbíos, tanto en sus bosques, como en los cultivos lícitos e incluso los asentamientos humanos (Sánchez, 2005:9) La normativa para la gestión de la calidad del aire se debió en sus inicios a la gestión de los municipios como Corpaire en Quito, Cuencaire en Cuenca y de organizaciones no gubernamentales como la propia Fundación Natura.

El Plan Nacional de Calidad del Aire (MAE, 2010: citado por el PNBV 2013/2017:226), cuyo objetivo principal es alcanzar una gestión ambiental adecuada de la calidad del aire para proteger la salud humana, los recursos naturales y el patrimonio cultural, contribuye al mejoramiento de la calidad de vida de la población ecuatoriana. Dentro de este marco se viene monitoreando el aire en diez ciudades del país. Los reportes anuales indican que las que presentan mayores problemas de calidad del aire son Santo Domingo y Milagro.

El mejoramiento del octanaje de la gasolina en el país contribuyó directamente a la reducción de emisiones de CO₂ y al mejoramiento de la calidad del aire urbano. (MAE, 2010 citado por el Plan Nacional del Buen Vivir 2013 – 2017:228).

Contaminación del agua.- Las fuentes de agua disponibles son las lluvias, ríos, lagos, mares, depósitos freáticos; cuando se liberan residuos contaminantes (agentes patógenos como bacterias, virus, protozoarios; desechos que requieren oxígeno y que pueden agotarlo matando a las especies; sustancias químicas orgánicas e inorgánicas, partículas radioactivas, Etc.) que se drenan a las distintas fuentes acuáticas, se produce la contaminación.

La mayor parte de los ríos del Ecuador se encuentran contaminados por la adición de desechos orgánicos e inorgánicos, al igual que los lagos y las aguas marino costeras. Las aguas superficiales se contaminan por las descargas de efluentes industriales. En las principales ciudades del país donde se concentran las industrias, los niveles de contaminación continúan siendo alarmantes pese a los controles ambientales introducidos por el gobierno y las municipalidades, sobre todo a partir de la promulgación de la Constitución del 2008.

Otra fuente importante de contaminación son los derrames de petróleo de las piscinas y los ductos de transporte que se producen con intermitencia en el país provocando daños irreparables en la calidad físico química de los cursos de agua y en los ecosistemas hídricos. Las aguas que se utilizan para la extracción son la mayor fuente de contaminación en las zonas de explotación petrolera, debido a su volumen, permanencia de caudales y composición química.

Las descargas de efluentes domésticos producto del aumento explosivo de la población y su concentración en las ciudades hacen que una cantidad inmensa de desechos se viertan rebasando la capacidad de auto purificación de las aguas receptoras. Los desechos sólidos (basura) producidos por las ciudades son arrojados a quebradas que son rellenadas pero sin previo o con insuficiente tratamiento, esto ocasiona que sean arrastradas por las aguas de lluvia a las fuentes de agua contaminándolas. Otras causas de contaminación de las aguas son la extracción de minerales no metálicos a cielo abierto, en los causes de los ríos y en las terrazas colindantes provocando la sedimentación de los ríos. La extracción de minerales metálicos impone la remoción de grandes cantidades de tierra que por efecto de las lluvias llenan los causes hídricos; la explotación aurífera que implica el uso de mercurio en los procesos de extracción es la más preocupante, sobre todo si se la realiza artesanalmente y peor aun cuando escapa de todo control

como en el caso de la denominada “minería ilegal”. Las aguas subterráneas también sufren la contaminación de las actividades humanas por las mismas causas. (Campaña y Ulloa, 1994:87)

Todo esto a pesar de que el agua en todas sus formas ha adquirido una importancia tal que se dice que los futuros conflictos entre Estados serán por su posesión y control.

Contaminación del suelo. - El suelo en tanto ecosistema no puede ser entendido de manera aislada de los factores con que interacciona, sean estos de origen humano o natural, por eso se lo considera como un sistema completo de interacciones, que está en constante transformación y se constituye por la parte más superficial de la corteza terrestre o litosfera, es decir aquella delgada capa de 30 Cms. más o menos que hace pensar en lo limitado del recurso.

En el Ecuador los investigadores han determinado dos grandes grupos de suelos: los desarrollados sobre cenizas volcánicas antiguas, considerados como “evolucionados” y aptos para la actividad agrícola y aquellos formados por cenizas volcánicas recientes o ubicados en zonas donde la sequía limita la velocidad de alteración de las materias originales, a los que se considera “poco evolucionados” (Winckell, 1997 citado por Geo Ecuador, 2008:80); sin embargo hay un amplio abanico de subtipos de suelo que generan diversidad de ecosistemas y zonas de vida⁵⁸. Los suelos evolucionados constituyen el 30% de los suelos ecuatorianos.

El Instituto Ecuatoriano de Estadística y Censos (INEC) calcula que el 47,5 % del territorio nacional constituye el área cultivada incluidos los pastizales, es decir las áreas cultivadas exceden las de los suelos aptos para dicha actividad. Si bien los suelos se ven afectados por causas naturales como el vulcanismo, movimientos telúricos, fuertes pendientes, Etc. la mayor

⁵⁸ Concepto desarrollado por el naturalista Clinton Hart Merriam para describir áreas con similares comunidades de plantas y animales. Leslie Holdridge clasifica las zonas de vida según su comportamiento global bioclimático es decir áreas con condiciones de vida similares de acuerdo a parámetros de temperatura, precipitación fluvial y evapotranspiración.

afectación proviene de la expansión de la frontera agrícola, la deforestación, la extensión de las plantaciones agroindustriales, el urbanismo como consecuencia del aumento poblacional y las demás causas ya señaladas.

La estructura de la tenencia de la tierra es factor importante en el callejón interandino ya que el promedio de extensión de las unidades productivas es de 8,3 Has. Lo que produce un uso más intensivo de espacios pequeños, el crecimiento demográfico obliga subdividir las tierras, aumentando la presión sobre el suelo a costa de los páramos, afectando los recursos hídricos por su función de captadores de agua. En el litoral las unidades de producción agrícola son notoriamente más grandes, ocupando la actividad ganadera más del 30% de los suelos en uso, lo cual resulta dañino por la poca profundidad de la capa.

La demanda internacional de productos agropecuarios ha incrementado las actividades agroindustriales y la presión sobre el suelo, tal el caso de los cultivos de palma africana que para el año 2000 ocupaban una extensión de 162.200 Has. Para el 2005 se extendieron a 207.285 según la Asociación Nacional de Cultivadores de Palma Africana (ANCUPA, 2005 citada por Geo Ecuador, 2008:89).

La expansión urbana incide en la degradación de los suelos no solo por la superficie que ocupa sino por los desechos que genera, en 1996 los desechos sólidos domiciliarios fueron de 6.000 toneladas, para el 2008 se calculó que la producción de basura fue de aproximadamente 7.400 toneladas, de las cuales solo el 49% son recolectadas de manera formal, el porcentaje restante va directamente a los suelos o a las fuentes de agua como los ríos, según la Cámara de Comercio de Quito. (CCQ, 2000 citada por Geo Ecuador, 2008:92). La industria florícola y la de acuicultura que pese a que ocupa relativamente pequeñas extensiones, por el uso de agroquímicos (pesticidas, herbicidas y fertilizantes) alteran los procesos naturales en los suelos y las aguas superficiales y

subterráneas; la tala de manglares destruye también ese ecosistema con sus ciclos de vida acuática.

Una de las mayores amenazas para los suelos es la eliminación de la cobertura vegetal nativa porque altera las condiciones naturales del ecosistema; en el Ecuador las zonas más afectadas por la deforestación cuyas zonas se ubican en la región amazónica y en el Chocó ecuatoriano en la provincia de Esmeraldas.

La *contaminación térmica* que consiste en la variación de la temperatura de un cuerpo de agua producto de una actividad humana como el caso del enfriamiento de centrales termoeléctricas ocasiona un shock térmico en las especies acuáticas.

La *contaminación electromagnética* es decir aquella producida por las emisiones de equipos electrónicos de variada índole como torres y transformadores de alta tensión, antenas de telefonía móvil, radares de última generación, Etc. que afectan de distinta manera a los seres vivos e inclusive los propios sistemas de comunicación. En este tipo de contaminantes también se incluyen los provenientes del espacio como en el caso de las tormentas solares y otras originadas en lugares más alejados del cosmos.

También actualmente se habla de la *contaminación genética* producto de la transferencia de material genético modificado a poblaciones nativas que podrían resultar afectadas o inclusive extintas ya que adquirirían características diferentes a las originales que las harían clasificarse como una especie distinta.

Además son caracterizadas como amenazas a la seguridad ambiental la contaminación *acústica* (saturación de ruido), la *visual* que impide la apreciación natural del entorno por hallarse obstáculos como vallas publicitarias, torre de transmisión de energía eléctrica, torres para la

producción de energía eólica Etc. la contaminación *lumínica* que afecta la visión humana y la orientación de especies de aves e insectos, lo cual resulta evidente en el Ecuador.

3.5.3.- Sobreexplotación de recursos.

Un recurso se define como un bien o medio de subsistencia, por tal motivo un recurso es tanto un yacimiento de petróleo, como un bosque o el aire que se respira; sin embargo dicho concepto a ido evolucionando con el tiempo; el mismo petróleo que ha existido desde siempre en la historia, solo hace pocos años es considerado como un recurso energético, es decir desde cuando la sociedad ha sido capaz de explotarlo como fuente de energía. La existencia y posibilidad de utilización de los elementos existentes en la corteza terrestre responde a una doble dinámica: la de los fenómenos naturales y la de los sistemas sociales. Ello implica considerar en su análisis dos dimensiones temporales: la inherente a los fenómenos naturales y la regida por la acción humana. Los recursos naturales existentes hoy son el resultado de procesos de transformación que se han gestado hace millones de años y que se pueden interpretar como un flujo que se va generando y transformando a lo largo del tiempo. Este proceso natural de generación y regeneración de recursos puede alterarse por la forma en que la acción humana interfiere en él. La forma, la magnitud y el ritmo de utilización de los recursos afectan el funcionamiento del sistema natural, muchas veces en algunos de sus procesos básicos. Por otra parte, la capacidad de asimilación del sistema natural es utilizada de un modo cada vez más intensivo, tanto debido al crecimiento de la población y del consumo como a la mayor magnitud y diversificación de los procesos de transformación que generan volúmenes crecientes de residuos. Siguiendo la tradición, tal capacidad asimiladora se considera como un bien libre y no se valora por el mercado: no tiene un precio. (Bifani, 1999:76). Sin embargo la atmósfera, los mares y el propio suelo que se suponen sumideros en los que se diluyen y en ocasiones se neutralizan los productos

contaminantes fruto de la actividad humana, son recursos que se están perdiendo por saturación de sustancias contaminantes.

En referencia a los recursos hídricos debe decirse que incluso los mares que siempre han abastecido generosos las necesidades de la humanidad tanto de alimento como de recursos energéticos, hoy sufren de la sobreexplotación de sus recursos; el recurso pesquero por citar uno de los que ha sufrido serias disminuciones, pues algunas especies comerciales se encuentran por debajo del 1% respecto de sus existencias hace unas décadas, dejando a miles de pescadores sin trabajo y obligando al desguace de las flotas.

En el Ecuador, un caso emblemático es el ocurrido con la Sardina que en 1986 llegó al pico máximo de captura: cerca de un millón de toneladas métricas, a partir de 1990 las capturas disminuyeron hasta menos de 100.000 toneladas métricas. La causa de este desastre: la sobreexplotación. Otros caso es el de los pepinos de mar en Galápagos. También las especies de agua dulce son sobreexplotadas, a lo que hay que añadir que por ejemplo, cuando se pesca con dinamita o barbasco⁵⁹ se mata peces de todos los tamaños, no solo de las especies que se quiere obtener sino también de otros organismos, además no se discrimina entre huevos, juveniles y adultos; esta explotación ha hecho que muchas especies hayan desaparecido de los ríos de la costa principalmente.

Dado que los impactos de este problema son irreversibles, el Estado ha decretado vedas con el fin de permitir su recuperación, con modestos resultados.

Otro recurso esencial que ha sufrido y sigue sufriendo un franco deterioro es la masa forestal. En los últimos 100 años el planeta ha perdido casi la mitad de su superficie forestal y sigue perdiendo

⁵⁹ Nombre común de varias especies vegetales que se usan para envenenar las aguas y matar los peces.

cada año 11,2 millones de hectáreas de bosques vírgenes a consecuencia - según el Fondo Mundial para la Naturaleza - de su uso como combustible (leña), de la expansión de las fronteras agrícolas y ganaderas, del comercio inescrupuloso de los colonos y las compañías madereras y de la actividad minera; lo que incide en el cambio climático, destruye la biodiversidad, agrava el descenso de los recursos hídricos, incrementa el efecto invernadero, favorece la erosión del suelo, las inundaciones y reduce la cantidad de agua que se filtra para alimentar los acuíferos.

En el Ecuador, la región costa se integra por cinco formaciones naturales que ocupan el 80% de su superficie: el bosque siempre verde de tierras bajas, el bosque siempre verde piemontano, el bosque deciduo⁶⁰ de tierras de tierras bajas, el bosque semideciduo de tierras bajas y el bosque semideciduo piemontano. De éstos se hallan en peligro de desaparición el semideciduo piemontano, el semideciduo de tierras bajas y el húmedo piemontano, mientras el bosque de mayor representación, el siempre verde de tierras bajas está altamente afectado teniendo una remanencia de apenas el 18,3% (Gentry, 1999 citado por Geo Ecuador, 2008: 28). La situación ecológica de la Costa es considerada uno de los casos más dramáticos de extinción masiva de especies de plantas a causa de la deforestación.

La Sierra abarca toda la superficie ubicada sobre los 1.300 Mts. de altura. Desde hace varios siglos el callejón interandino ha sido transformado para dar paso a la agricultura. Actualmente la vegetación natural está restringida a zonas de difícil acceso. En esta región se presentan 20 formaciones naturales es decir el mayor número de especies vegetales equivalentes al 64,4% del total nacional. El hábitat matorral húmedo montano (norte y centro de los Andes) representa un peligro crítico de desaparición pues posee menos del 25% de su superficie original (Sierra, 1999 citado por Geo Ecuador, 2008:30)

⁶⁰ Compuesto principalmente por árboles caducifolios (deciduos) que descartan sus hojas lo que les hace variar en su aspecto según las estaciones.

En el Archipiélago de Galápagos considerado un laboratorio natural por el alto endemismo de las especies que lo habitan, se determinó que el 76,5% de la superficie total de las islas posee una vegetación originaria, el 2,4% a una vegetación invasora, el 1,75% está ocupada por actividades agropecuarias, el 19,13% corresponde a superficies desprovistas de vegetación, el 0,06 representa cuerpos de agua y el 0,06 está bajo uso de los humanos, porcentaje que se incrementa peligrosamente por el aumento de la población y el turismo.

El suelo cultivable justo ahora que se tiene la mayor demanda alimentaria de la historia, se ve afectado por el crecimiento de las megaciudades, el crecimiento industrial y las autopistas. En países como China, Corea, Japón e Indonesia en los que la rápida industrialización devora las tierras agrícolas, deben importar más del 70% de los cereales que consumen. En el Ecuador la pérdida de éste recurso proviene de cuatro problemas ambientales: la erosión, la contaminación, el empobrecimiento y la desertización.

La *erosión* es el proceso de desgaste y movilización de los materiales que conforman la superficie del suelo debido a la acción del agua, del viento o del cambio de temperaturas; este proceso ha sido acelerado por la acción humana, en el país el 47,9% tiene problemas erosivos de diferente intensidad. Un 12% con procesos activos en suelos agrícolas de la Sierra y el 38% restante en la Costa y flancos exteriores de los Andes. Estos problemas se deben principalmente al empleo de técnicas agropecuarias inapropiadas como el cultivo intensivo, la mecanización en zonas de ladera y el sobrepastoreo; también la extracción de minerales que demanda en primer lugar la deforestación, que es la antesala de la erosión, la explotación de canteras en zonas inestables; la deforestación indiscriminada y antitécnica que permite el impacto directo del agua de lluvia sobre el suelo y la acción erosiva del agua.

Sobre la *contaminación* del recurso suelo ya se ha dicho suficiente sin embargo se enumeraran las causas principales: la disposición inapropiada y cada vez en mayores cantidades de los

desechos sólidos de las ciudades el uso indiscriminado de plaguicidas y fertilizantes; los derrames de crudo, aguas de formación y lodos de perforación; el uso de agua contaminada por descargas de aguas servidas domésticas o industriales para riego; aguas utilizadas en procesos de extracción de oro; los derrames de derivados de petróleo.

El *empobrecimiento* del suelo que es el proceso mediante el que se agotan los nutrientes, la microflora y fauna de la capa superficial debido a su uso intensivo y prácticas agrícolas inadecuadas que transforman las condiciones biológicas y orgánicas del suelo. La mala utilización y distribución de los terrenos agrícolas tanto en minifundios sobreexplotados y latifundios subutilizados, el uso intensivo de plaguicidas y fertilizantes en casi todos los cultivos que resultan altamente tóxicos y que a la postre terminan empobreciendo y acidificando el suelo, las ya mencionadas técnicas agrícolas inapropiadas e inclusive la forestación con especies exóticas como el eucalipto y el pino en la sierra o el laurel y la teca en la Costa que generan afectación del suelo.

Finalmente la *desertización* que es el proceso avanzado de deterioro casi irreversible del suelo; consiste en la constante degradación de la capa vegetal. En el Ecuador las zonas más afectadas se encuentran en las provincias de Loja, Manabí y Santa Elena, el valle del Chota en Imbabura, Guayllabamba en Pichincha, Palmira en Chimborazo y la zona del Arenal en Tungurahua.

3.5.4.- Pérdida del hábitat

Hábitat es un término que hace referencia al lugar que presenta las condiciones apropiadas para que viva un organismo, especie o comunidad animal o vegetal, se trata por lo tanto, del espacio en el cual una población biológica puede residir y reproducirse de manera tal que asegure perpetuar su presencia en el planeta.

Resulta interesante notar que un hábitat puede encontrarse en los lugares geográficos más diversos: así como una bacteria puede tener su hogar en un pequeño charco dentro de una gran ciudad, un mamífero grande requerirá de un entorno mucho más amplio.

La pérdida y degradación del hábitat es la causa más importante de la pérdida de especies. Por ejemplo, la conversión de bosques o pastizales en tierras de cultivo provoca la extinción local de especies vegetales y animales. En el mundo entero se han convertido en tierras de cultivo cerca de 1,2 millones de km² de tierra durante los últimos 30 años. En una encuesta mundial reciente se identificó la pérdida de hábitat como el factor que más afectaba al 83 por ciento de los mamíferos amenazados y al 85 por ciento de las aves amenazadas. La modificación del hábitat es causada por distintos tipos de cambio en el uso de la tierra. Como resultado de ello, hábitats como los *bosques tropicales secos* de América Central han prácticamente desaparecido. En cuanto a pérdida de especies, los *hábitats de agua dulce* son los más degradados, pues cerca del 20 por ciento de las especies de agua dulce se han extinguido o se han visto amenazadas de extinción en los últimos decenios. La principal causa de extinción de estas especies es la disminución de la calidad del hábitat. En el país resulta evidente la pérdida de los hábitats de muchas especies sobre todo en la región Costa. De los ríos han desaparecido especies como la Guaña y el Bocachico, aves rapaces como la Tijereta; felinos como el Gato Montes Negro y el Tigrillo están en serio peligro o ya han desaparecido, justamente por la pérdida de su hábitat selvático. Esto se evidencia sobre todo en la provincia de Sto. Domingo de los Tsáchilas.

Los *ecosistemas de tierras secas*, que cubren más de un tercio de la superficie continental del planeta, son particularmente vulnerables a la degradación. Las estadísticas indican que más de 250 millones de personas están directamente afectadas por la desertificación.

Las *selvas lluviosas*, campeonas de la diversidad del mundo, parecen estar condenadas a la desaparición por las actividades humanas que las destruyen para obtener un rédito económico fugaz sin percatarse del valor de la biodiversidad; en solo cinco Kms² de la Amazonia habitan más de 3.000 especies de mariposas, un número impresionante si comparamos con las 750 especies que viven en toda América del Norte. Las selvas tropicales llegaron a cubrir el 12% de la superficie terrestre hoy apenas llegan al 5% y ese porcentaje disminuye día a día; más de la mitad de las selvas tropicales del mundo ya han desaparecido y los investigadores estiman que en los próximos 30 años quedará reducida a manchones dispersos en Sudamérica.

El *crecimiento urbanístico* ejerce presión sobre los ecosistemas circundantes; los impactos negativos incluyen pérdida de bosques, humedales con la flora y fauna que contienen; cuando las cuencas hídricas se obstruyen los causes para dotar a las ciudades de agua o para generar energía hidroeléctrica sucede lo mismo; por tales motivos se considera a las ciudades como “zonas rojas ambientales”.

La fragmentación de los territorios ocasionada por la urbanización dispersa pone en peligro a la biodiversidad aislando los espacios naturales. Las carreteras son una de las causas de dicha fragmentación, al igual que los tendidos eléctricos y los parques eólicos que afectan la avifauna. El mayor efecto del urbanismo es la pérdida de los hábitats, constituyendo la *fragmentación* una fase inicial de dicho proceso llamado también *disección*, puesto que divide la mancha original hasta que su hábitat inicialmente continuo queda relegado a pequeños fragmentos. Los denominados espacios protegidos de la urbanización, las redes⁶¹ y corredores ecológicos

⁶¹ Corredores naturales que permiten la movilidad y renovación de la fauna.

representan un oasis y una fortaleza ante la vorágine urbanística tan destructiva, en el Ecuador sin embargo hasta la fecha no se tiene ningún plan gubernamental al respecto.

Los *humedales* son regiones donde la capa freática se encuentra a nivel de la superficie del suelo o muy cerca de ella, o donde el suelo está cubierto por una capa de agua poco profunda. Incluyen las zonas pantanosas, (marjales⁶² y turberas⁶³). Los humedales tienen una función importante en la regulación del caudal de agua y una importancia excepcional como hábitat de gran número de especies. Los hábitats de los humedales tienen también una gran importancia económica como fuentes proveedoras de agua y recursos pesqueros (más de dos tercios de los peces de agua dulce recolectados en el mundo provienen de zonas de humedales). Los humedales existentes en las provincias de Guayas y Manabí principalmente son pequeños remanentes ya que en su mayoría han sido destinados a cultivos principalmente de arroz y a la piscicultura.

La respuesta más importante a la crisis de la diversidad biológica en los últimos 30 años fue dada por el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), que entró en vigor en diciembre de 1993. El Convenio tiene tres objetivos principales: la conservación de la diversidad biológica, el uso sostenible de los componentes de la diversidad biológica y la participación equitativa en los beneficios que resultan del uso de los recursos genéticos. (Carrére y Lardiez, 2012:26)

El Ecuador es uno de los países más pequeños de Sudamérica pese a ello está dentro del grupo de países de mayor riqueza biológica, tanto a nivel genético como de variedad de especies y ecosistemas. El Ecuador ocuparía el primer lugar en megadiversidad si se hiciera una relación entre el número de especies sobre unidad de superficie. Esta asombrosa diversidad se debe entre otras causas a su ubicación ecuatorial, presencia de la Cordillera de los Andes, multiplicidad de

⁶² Terrenos bajos inundados, generalmente cercanos al mar y ricos en flora y fauna.

⁶³ Terrenos encharcados muy ricos en nutrientes.

regímenes climáticos, la circulación de las corrientes oceánicas (cálida Del Niño y fría De Humbolt) y la existencia del Archipiélago de Galápagos.

El país tiene una gran diversidad de ecosistemas marinos como islas, terrazas arrecifales, barreras aluviales, plataforma continental de fondos suaves y duros, talud continental, cañón submarino y fosa oceánica, además están las áreas de afloramiento y celdas temporales de masas de agua que son consideradas hábitats marinos asociados (Josse y Cano, 2001 citados por Geo Ecuador, 2008:68).

El ecosistema de las playas es muy dinámico y vulnerable al impacto humano por el sobre uso y la erosión; en las bahías se mezclan los sistemas fluviales y marinos ejemplificando la interdependencia mar/tierra y cumpliendo una función indispensable en el ciclo de vida de peces, crustáceos y moluscos. Los manglares son hábitats asociados que crecen en la fronteras entre las aguas marinas y la tierra firme, se desarrollan en agua salobre y prestan servicios ambientales como prevenir la erosión, alimentar y proteger a mamíferos y aves, sitio de anidación, cría y alimentación de una amplia gama de organismos acuáticos.

Aunque la deforestación resume la mayor parte de los problemas que conducen a la desaparición de los hábitats y los ecosistemas, no hay en el Ecuador datos consensuados sobre el tema. Sin embargo puede decirse que a partir de la Ley de Reforma Agraria y Colonización promulgada en 1964 se intervinieron 63.600 Kms², es decir el 23% de la superficie nacional, lográndose la ampliación de la frontera agrícola, la disminución de las formaciones vegetales naturales, se densificó la población y se saturó el territorio nacional; en la amazonia se produjo una crisis ecológica jamás reportada sin lograr mejoras representativas en la producción agropecuaria. El avance poblacional se produjo paralelamente a la incursión de la industria petrolera en las provincias de Sucumbíos, Napo y Orellana.

Entre 1962 y el 2001 la población ecuatoriana creció de 4,56 a 12,6 Mlls. de habitantes y pese a que el crecimiento en la amazonia disminuyó sigue manteniendo un ritmo rápido. Para el 2013 el Ecuador según datos del INEC contó con 15'480.755 habitantes lo que significa que al 2016 brisará los 16 Mlls.

La vegetación remanente ocupa el 45,8% de los ecosistemas continentales el resto de la superficie está representada por pastos, cultivos de ciclo corto, palma africana, arboricultura, banano y otros cultivos y actividades agropecuarias. Las áreas erosionadas ocupan un 5,3 del país. (Sáenz, 2005 citado por Geo Ecuador, 2008:98).

Los hábitats se han visto afectados por el incremento de la infraestructura vial. Los ejes viales atraviesan prácticamente todos los ecosistemas continentales; un 45% de la superficie de los ecosistemas naturales están afectados por un alto nivel de accesibilidad (tres horas de viaje o menos).

En las Islas Galápagos las diversas actividades humanas han puesto en riesgo la estabilidad de sus frágiles ecosistemas. Según el Ministerio del Ambiente las mayores presiones son la introducción de especies exóticas, la inmigración humana, el incremento de la población nativa, la sobrepesca y el turismo. En 30 años la población residente se ha cuadruplicado y conjuntamente se ha ampliado la frontera agrícola, la presión sobre los recursos naturales, las pesquerías legales e ilegales; el turismo actualmente bordea los 500 mil turistas por año.

Los ecosistemas terrestres se han fragmentado hasta el 2001 en 2,7 veces contabilizándose 3.502 parches, lo que equivale a decir que los ecosistemas se han reducido en una proporción de 4,8 veces lo que se habían reducido hasta ese año. En general los procesos de fragmentación están asociados al cambio del uso del suelo. Los bosques ecuatorianos y la vegetación interandina han incrementado su grado de fragmentación de 11 a 16 veces y su superficie promedio se ha reducido 60 veces. (Sáenz, 2005 citado por Geo Ecuador 2008:99). Los ecosistemas con mayor cambio

son la vegetación interandina de la sierra con transformaciones de hasta el 90%. Otro ecosistema altamente afectado es el bosque húmedo de la costa con transformaciones de un 70%, que han sido ocupados para dar paso a grandes zonas agrícolas. La fragmentación de hábitats genera una significativa declinación en las especies silvestres.

El Ecuador ha realizado importantes esfuerzos para establecer áreas protegidas y crear espacios donde se respete la vida y se dé continuidad a los procesos ecológicos de manera natural, pues se sabe que la estabilidad de estos procesos depende no solamente de las especies a proteger sino también de la calidad de vida del ser humano. A partir de la década de los treinta el país tiene áreas bajo protección especial como es el caso de varias islas del Archipiélago de Galápagos que fueron declaradas Parque Nacional y posteriormente otras áreas como el Pululahua como área protegida y la reserva ecológica Cotacachi - Cayapas. Con la promulgación de la Ley Forestal en 1981 se crea el Patrimonio Nacional de Áreas Silvestres del Ecuador que actualmente se denomina Patrimonio de Áreas Naturales del Ecuador que está integrada por 50 áreas protegidas. (García, 2015:49)

3.5.5.- Extinción de especies

En los últimos 12.000 años se han perdido el 50% de las especies animales y vegetales, pero un factor ha entrado en escena acelerando el proceso en forma decisiva: la especie humana. La humanidad aparecida hace solamente unos 200.000 años aproximadamente es la especie dominante que ha conquistado casi todo el planeta gracias a su poder de adaptación originado en sus capacidades creativas y tecnológicas haciendo que la población crezca desmesuradamente. Su necesidad de espacio y recursos hacen que las capacidades de la Tierra se vean insuficientes afectando al resto de la biodiversidad y originando lo que algunos científicos llaman la sexta extinción masiva de la vida. Aportando pruebas científicas se ha expuesto que los humanos barren

de la faz de la tierra muchas especies y que de seguir ese ritmo en el año 2050 habrán desaparecido entre el 20% y el 50 % de las especies; ésta extinción a la postre arrastrará consigo a la especie causante: el homo sapiens. (Leakey y Lewin, 2001)

La presente crisis va a perturbar la evolución en un grado tal que en la tierra proliferaran las plagas al aumentar las temperaturas, lo que hará que se reduzca la variedad genética de las especies. Esto equivale a decir que no solamente se destruyen las especies ya existentes sino que al acabar con los hábitats actuales se dificulta la aparición de nuevas especies capaces de adaptarse a los cambios que se producen por resultar estos repentinos y fuera de los tiempos naturales capaces de producir mutaciones genéticas favorables que hubieran podido transmitirse de una generación a otra.

La estabilización del crecimiento poblacional, el consumo racional de energía y demás recursos o el asumir prácticas ecologistas en la vida cotidiana son imprescindibles para que la sexta extinción no pase a ser otra “tercera extinción global” como la ocurrida hace unos 245 Mlls. de años en la que desaparecieron el 90% de las especies y por lo que se la denomina también “la gran mortandad” que fue el evento más devastador que la tierra haya conocido.

En el país según la UICN, (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza) el 16,8% de especies silvestres se encuentran con algún grado de amenaza, es decir 3.244 especies identificadas correspondientes a grupos conocidos de vertebrados y de plantas; existiendo un vacío de información en otros grupos como insectos, hongos, invertebrados de ecosistemas de aguas dulces y marinos. A fines del siglo XX tres especies se consideraban extintas: el tapir de la Costa y dos ratones de Galápagos, 26 especies eran vulnerables, 5 estaban en peligro y otras 5 en estado crítico. Las 39 especies reportadas como amenazadas representaban aproximadamente un 10% del total de mamíferos, de las cuales 8 son endémicas del país. Las aves constituyen el

grupo con mayor número de especies amenazadas o de poblaciones reducidas, 92 especies están en la categoría de amenazadas, de las cuales 15 están en peligro crítico, 30 en peligro y 47 son vulnerables; de las amenazadas 18 son endémicas del país.

De las 386 especies de anfibios identificadas se identificó una especie extinta (Jambato sapito de los páramos), 18 especies amenazadas, 88 especies son poco comunes y 132 están en peligro, recalándose que todas las especies afectadas son de tierras altas sobre los 1.500 Mts. de altitud. (Suárez y Josse, 2001 citados por Geo Ecuador, 2008).

Ante la presión internacional en 1999 el gobierno de Jamil Mahuad declaró como zonas intangibles las áreas del Cuyabeno (435 Mil Has.) y el Parque Nacional Yasuní (700 Mil Has), pertenecientes en parte a los clanes no contactados Tagaeri y Taromenane; prohibiéndose a perpetuidad actividades mineras, petroleras y de colonización en dichos territorios. Sin embargo el actual gobierno está adelantando la explotación de los campos petroleros de Ishpingo, Tambococha y Tiputini ubicados en la parte oriental del Parque Nacional Yasuní.

Entre los mamíferos necesitan más que nunca de protección el mono araña o brasilargo, el oso hormiguero, el lobo de páramo, el oso de anteojos, la danta, el delfín de río, el jaguar, el manatí amazónico; entre las aves ecuatorianas: el cóndor, varias especies de loros y guacamayos, el águila arpía, el buitre real, entre otras. De los reptiles la tortuga verde, la de carey, la charapa, el caimán negro, el cocodrilo americano y la famosa tortuga gigante de galápagos que continúa bajo amenaza. Actividades como la cacería y la pesca indiscriminadas afectan severamente la salud de la biodiversidad en el Ecuador y aun cuando no se tienen reportes de la caza, es evidente la desaparición de muchas especies por ésta causa al igual que por el comercio ilegal. Las amenazas que pesan sobre la biodiversidad son muchas por lo tanto se requieren también una diversidad de maneras de afrontarlas ya que los conflictos que se ciernen sobre los ecosistemas son el

resultado de varios factores muchos de los cuales han sido de responsabilidad del Estado: presión de intereses económicos particulares, deforestación impulsada por programas de colonización, falta de planificación para ordenar el territorio, falta de normatividad sobre el tipo de usos que se debe dar al suelo, necesidad urgente de la obtención de divisas a costa de la explotación de los recursos sin tomar en cuenta los impactos nocivos que significan, debilidad en la aplicación de la ley, Etc. (García, 2015:50)

3.5.6.- La minería ilegal

El Ecuador ha sido un país de antigua tradición minera que se remonta a la cultura Valdivia unos 3500 años A.C. posteriormente a las de Chorrera - Machalilla y las de La Tolita y Pampa de Oro que desarrollaron la metalurgia. Durante toda la historia desde la Colonia, pasando por la Gran Colombia hasta llegar a la época Republicana, los gobernantes se preocuparon por incrementar y regular su actividad. Sin embargo la verdadera intención de desarrollarla a gran escala y con las debidas salvaguardas ambientales, se dio a partir del Mandato Minero de abril de 2008, mediante el cual se extinguieron todas las concesiones no legalizadas y que no contaban con los estudios de impacto ambiental.

Las explotaciones mineras han hecho uso indiscriminado de sustancias como el cianuro, el mercurio, el arsénico y otros metales pesados produciendo daños ambientales de consideración. La minería de oro en el sur del país ha tenido considerables impactos ambientales en Zaruma, Portovelo y Ponce Enríquez, por descargas directas o indirectas en los ríos.

La población de Nambija en 1987 creció hasta tener 20.000 habitantes dedicados a la explotación incontrolada de oro, en las peores condiciones de habitabilidad y salubridad, que llevaron a la

ocurrencia de graves accidentes y enfermedades; pero también al enriquecimiento y prosperidad de los comerciantes del metal precioso y las mafias de traficantes de todo tipo.

En el 2009 se expide el Reglamento Ambiental para las Actividades Mineras que es un hito en la preocupación por el medio ambiente en este rubro de la economía nacional del cual se espera un desarrollo considerable por las existencias probadas de minerales en muchas zonas del país, que inclusive ya han sido concesionadas a empresas transnacionales con los últimos adelantos en materia de explotación y cuidado ambiental, según ha asegurado el Gobierno Nacional, sin embargo ha tenido que enfrentar la tenaz oposición de las comunidades, que mantienen en conflicto el desarrollo minero a gran escala que se tenía previsto. (Morejón 2012:3) A partir de la promulgación del Reglamento Ambiental para las Operaciones Mineras, el Ministerio de Ambiente emprendió con la clausura de varias minas que como el caso de las existentes en la provincia de Esmeraldas en los cantones de San Lorenzo y Eloy Alfaro.

Capítulo 4.- La misión complementaria de seguridad ambiental de Fuerzas Armadas y alcance de su participación

4.1.- Impacto ambiental de las operaciones militares

El Secretario General ONU Ban Ki Moon con motivo del Día Internacional para la Prevención de la Explotación del Medio Ambiente en la Guerra y los Conflictos Armados (6 de noviembre) llamó a fortalecer las capacidades nacionales para administrar los recursos naturales de forma transparente, equitativa y sostenible, lo que es una condición fundamental para mantener y consolidar la paz, con lo que vincula el medio ambiente y la sostenibilidad con la situación de paz. (Ban Ki Moon 2014, citado por Diversidad Ambiental, 2015: 1)

Los impactos de la guerra sobre el medio ambiente son ampliamente conocidos aunque no muy reconocidos. Solamente hay que hacer una breve reminiscencia a la devastación generada en las dos grandes guerras mundiales, al empleo de bombas atómicas en suelo japonés, la destrucción de las zonas en que se desarrollaron los combates, el uso de armas químicas⁶⁴, el ataque a grandes depósitos de combustibles y a bases militares con el subsecuente derrame y esparcimiento de peligrosos contaminantes químicos, el hundimiento de buques petroleros, Etc. En la guerra de Vietnam los ataques aéreos provocaron cerca de 20 millones de cráteres que hoy se usan como piscinas de crianza de peces, los herbicidas y defoliantes químicos usados a gran escala para eliminar la cubierta forestal que amparaba a la guerrilla hasta la actualidad muestran sus efectos. El incendio de 700 pozos petroleros en Kuwait en la primera guerra del Golfo por parte de las fuerzas iraquíes de ocupación, lanzaron al cielo millones de toneladas de humo contaminante que oscurecieron el cielo durante meses haciendo descender las temperaturas, los vertidos

⁶⁴ El ejército alemán utilizó por primera vez gas venenoso a gran escala en 1915, matando cerca de 5 mil soldados aliados en Ypres.

intencionados de petróleo y los bombardeos a terminales y oleoductos que contaminaron el 40% del agua potable, mataron a 300 mil aves marinas y se calcula según afirma el World Resources Institute que los residuos tóxicos de la Guerra del Golfo afectarán a la industria pesquera local por más de 100 años. El uso de municiones con cubierta de uranio empobrecido que liberan óxido de uranio a la atmósfera al igual que plomo y otros elementos, son algunos de los efectos que las guerras ocasionan al medio ambiente.

Las guerras internas relacionadas con el narcotráfico también tienen graves consecuencias sobre el medio ambiente primero por la tala de bosques para la siembra de marihuana, coca y amapola como sucede en México, Colombia y otros países de la región y luego por los intentos gubernamentales de erradicar la producción con fumigaciones, quema de las plantaciones y como sucedió en el primero de los países citados en que se consumieron extensiones considerables de bosques debido a la imposibilidad de las autoridades de ingresar a sofocarlos por la presencia dominante de fuerzas paramilitares de la delincuencia organizada (Diversidad Ambiental, 2015:3).

En fin la lista de afectaciones al medio ambiente ocasionadas por las guerras es larga y con los ejemplos citados es suficiente porque no hay dudas al respecto en el imaginario universal; por tal motivo se señalarán las afectaciones de las fuerzas militares al medio ambiente en tiempos de paz que no son menores a las de tiempos de guerra y que al contrario de éstas tienen el carácter de permanentes.

Alejandro Magno necesitaba dos kilómetros cuadrado para ubicar 100 mil soldados, Napoleón ya necesitó 20 Kms², en la Primera Guerra Mundial se usaron 248 y en la Segunda Guerra Mundial ya fueron 4 mil Kms². Si bien actualmente las estructuras de las FF.AA. en el mundo están basadas más en la tecnología que en el número de efectivos, cabe pensarse en el espacio que necesitan para operar FF.AA. tan numerosas como la hindú (1'325 mil), la china (2'285

mil), la rusa (1´227 mil), la norteamericana (1´580,225 mil) o la de Corea del Norte (1´106 mil). En este sentido bien puede decirse que los efectos ambientales del entrenamiento y los preparativos para la guerra hacen que los efectos de los combates parezcan modestos.

Los efectos ambientales asociados con los proyectos de armas nucleares son los más graves y duraderos ya que por ejemplo uno de los radionúclidos generados, el plutonio 239 tiene una vida media de 480.000 años. Estos programas se iniciaron en el mundo en la década de los cuarentas y desde allí ha habido ensayos por parte de Estados Unidos, Rusia, Francia, Reino Unido, China, India, Pakistán y Corea del Norte en lugares considerados inhóspitos como los desiertos pero también en los océanos y en las islas, muchas veces desalojando a sus pobladores. Los efectos a largo plazo derivan de los depósitos de material radioactivo y sus desechos que se cuentan por millones de toneladas y están esparcidos en miles de sitios, (ICAM - international campaign to abolish nuclear weapons – 2015:9).

Las bases militares en todo el mundo, sobre todo las de los países hegemónicos han afectado los ecosistemas tanto por las dimensiones de su infraestructura: construcción y mantenimiento de puertos, aeropuertos, viviendas instalaciones para los sistemas de armas, mantenimiento rutinario de navíos, aviones vehículos de combate, de transporte y aprovisionamiento, arsenales, que generan grandes cantidades de desechos, la mayoría tóxicos incluyendo aceites y disolventes. Las maniobras y los entrenamientos de los efectivos han acentuado el daño de los suelos, la vegetación y los cursos de agua; consumido grandes cantidades de energía y contribuido a la contaminación del aire, incluyendo el incremento del dióxido de carbono importante agente del cambio climático. Se calcula que la operación de un avión de combate como el F-16 quema en una hora tanto combustible como un automovilista de los EE.UU. en dos años. (Sandars, 2000 citado por McNeill y Painter 2002:63). Las Naciones Unidas han expresado su preocupación por

el deterioro ambiental en los conflictos armados y al respecto han suscrito el Protocolo Adicional I a los Convenios de Ginebra de 1949 relativo a la protección de las víctimas de los conflictos armados, adoptado el 8 de junio de 1977, que señala:

Artículo 55 - Protección del medio ambiente natural: 1. En la realización de la guerra se velará por la protección del medio ambiente natural contra daños extensos, duraderos y graves. Esta protección incluye la prohibición de emplear métodos o medios de hacer la guerra que hayan sido concebidos para causar o de los que quepa prever que causen tales daños al medio ambiente natural, comprometiendo así la salud o la supervivencia de la población. 2. Quedan prohibidos los ataques contra el medio ambiente natural como represalias.

Cabe mencionar en relación con ésta protección lo señalado en el artículo siguiente:

Artículo 56 - Protección de las obras e instalaciones que contienen fuerzas peligrosas:

1. Las obras o instalaciones que contienen fuerzas peligrosas, a saber, las presas, los diques y las centrales nucleares de energía eléctrica, no serán objeto de ataques, aunque sean objetivos militares, cuando tales ataques puedan producir la liberación de aquellas fuerzas y causar, en consecuencia, pérdidas importantes en la población civil. Los otros objetivos militares ubicados en esas obras o instalaciones, o en sus proximidades, no serán objeto de ataques cuando tales ataques puedan producir la liberación de fuerzas peligrosas y causar, en consecuencia, pérdidas importantes en la población civil. p.3 (CRE, RO No. 449,20 Oct. 2008 p. 11)

De lo transcrito consta que se ha hecho el reconocimiento del medio ambiente como un “bien civil”, es decir los bosques, ríos, lagos dejan de ser elementos intrascendentes del escenario en el cual se libra una batalla; pasando las leyes de la guerra o la forma que se las aplica, a tener un

contenido ecológico y los Estados deben adoptar medidas de índole positiva para custodiar, defender y mantener a salvo el medio ambiente, lo que implica retirar los objetivos militares de las proximidades de los parques nacionales o zonas ambientales con especies en peligro de extinción, con gran biodiversidad o frágiles, inclusive reubicándolas como se ha hecho con los bienes culturales. Es decir agotando las medidas de preservación y protección, so pena de acusación en la Corte Penal Internacional por atentar contra los bienes de los no combatientes; aunque como dice la profesora Karen Hulme de la Universidad de Essex: “La verdadera tragedia del medio ambiente en la guerra radica en su propia naturaleza, dado que constituye nuestro entorno y no es posible trasladarlo ni advertirle que se aleje de la zona en a que se esperan los ataques”. (Hulme, 2010:361)

4.2.- Los nuevos roles de las Fuerzas Armadas

Como ha quedado dicho, el mundo después de la primera mitad del siglo XX experimentó un nuevo cambio marcado por la bipolaridad del poder mundial, el desarrollo científico y tecnológico, la carrera armamentista, la expansión del comunismo, la extinción de los mitos de invencibilidad militar de las dos grandes potencias en Corea, Vietnam, Afganistán, la invención de los ordenadores que inaugurarían lo que se dio en llamar la “era de la información”, el surgimiento de nuevas generaciones con ideas de rechazo a la violencia y cuidado del medio ambiente. Sin embargo no es sino hasta la implosión de la URSS que se abre un nuevo escenario mundial, desactivándose el conflicto entre las potencias ideológicas, priorizándose las demandas ligadas al desarrollo y la estabilidad económica, con un inusitado incremento de las comunicaciones, de las relaciones comerciales, una preponderancia del desarrollo económico, en lo político un auge del sistema democrático, se proclama la ciudadanía universal así sea de manera lírica, surgen nuevos actores internacionales y entre estas las organizaciones no gubernamentales a través de las cuales los ciudadanos participan activamente en diversos

aspectos de la realidad social más allá de sus fronteras nacionales y en lo militar un decreciente nivel de los presupuestos de defensa llevando al mercado de armas a la mitad de los montos registrados durante el último año de la Guerra Fría, 1990. (Montes de Oca, 1996:70). Para inicios del siglo XXI impera el fenómeno ya citado de la globalización, aunque unos Estados en el papel de locomotora y otros en los últimos vagones, pero todos involucrados y con distintos papeles. Los Estados nación reducen sus funciones en beneficio del mercado, se consolida la democracia y el capital transnacional, se modifica el concepto de soberanía por el incremento notorio de las relaciones de interdependencia entre los diferentes países. La experiencia europea que con sus políticas de integración han construido un sistema de interdependencia compleja que funciona como limitante de sus conflictos, generando niveles de muy baja conflictividad a pesar de que los europeos por siglos se han masacrado mutuamente. Se llega a comprender que la democracia no puede sostenerse únicamente con instituciones políticas sino que requiere de economías estables, eficientes estructuras estatales y sociedades más igualitarias; las políticas de confrontación lejos de propender al bienestar de la sociedad actúan como un factor retardador del crecimiento y el desarrollo.

Los procesos que experimenta el mundo en la actualidad generan una serie de efectos que cambian la actuación del Estado como tipo de organización política y de sus instituciones entre ellas las Fuerzas Armadas. Estos procesos con su gran componente de integración exigen una transformación del rol que tradicionalmente han cumplido las Fuerzas Armadas; en el nuevo escenario como institución profesionalizada, tienden a ser cooperadoras y promotoras del ordenamiento democrático, menos deliberantes y subordinadas al poder e instancias civiles. Las concepciones de seguridad han sufrido una transformación importante, pasando de una concepción cerrada, restringida y autoritaria que afecta los principios democráticos e incluso los derechos humanos, a una concepción profundamente democrática, amplia y liberal que requiere

de un papel sumamente activo de parte de la sociedad civil y un papel más pasivo del estamento militar.

Como se indicó anteriormente, se pasa de una concepción de la seguridad que pone énfasis en la seguridad del Estado con preponderancia de las FF.AA. a una concepción donde el énfasis está en la seguridad del ser humano y la democracia. Los conceptos clásicos de seguridad y defensa han sido superados por las complejidades del mundo actual que demandan compromisos nacionales e internacionales de tipo no convencional, garantías para el flujo del comercio internacional, estabilidad política en zonas internacionales, poner en marcha procesos de construcción de la confianza entre Estados, control del narcotráfico, el terrorismo y el crimen organizado, considerar la vulnerabilidad energética, la presión sobre los recursos naturales y el medio ambiente, la desigualdad económica, desafíos relacionados con la identidad cultural, ideológica y religiosa de los pueblos, crisis económicas, expresiones ciudadanas violentas y falta de confianza en la clase política. Sobre la base de estas dificultades, las nuevas estrategias de seguridad han debido considerar también el rol y función de las Fuerzas Armadas en los Estados democráticos con una visión multidimensional por la complejidad del panorama (Guzmán, 2015:7)

Por otra parte luego del abandono acelerado de los gobiernos y su cesión a los civiles elegidos democráticamente, los espacios que ocuparon las FF.AA. en el escenario político fueron decreciendo progresivamente, una de sus primeras manifestaciones fue la reducción de la participación presupuestaria dentro del gasto global del Estado, otra fue el proceso de empresas no necesariamente ligadas a la producción militar y una reestructuración en el emplazamiento, composición y funciones del aparato militar; situación que está operando en estos momentos en el Ecuador conjuntamente con otras medidas como la implementación del servicio militar voluntario que reemplazó al obligatorio.

Sin embargo no hay que olvidar que mientras persista el conflicto en las relaciones internacionales las Fuerzas Armadas son una institución absolutamente necesaria para la defensa nacional, pero los roles subsidiarios o misiones complementarias resultan urgentes para enfrentar los factores de riesgo y inestabilidad no tradicionales con el potencial de acción de las FF.AA. para hacerles frente en mejores condiciones.

Como se observó en páginas anteriores lo que antes era un problema ambiental ha pasado a ser un problema de seguridad nacional, pues la acelerada destrucción de los recursos en su conjunto y su inequitativa distribución originará más temprano que tarde, disputas y con ello violencia e inseguridad. Esto hace que Fuerzas Armadas para actuar en estos nuevos roles o misiones complementarias como los denomina la enmienda constitucional del 2014, requiera implementar nuevas doctrinas militares y programas de capacitación que tiendan un puente entre los dos conceptos.

De otro lado y como manifiesta Rivas Leone de la Universidad de Los Andes, la seguridad democrática se basa en instituciones democráticas fuertes y estables, marcos constitucionales definidos y garantía de los derechos humanos, una economía enfocada al desarrollo, la producción, la satisfacción de las necesidades básicas, la diversificación de las economías, la solución de los problemas básicos como salud, educación, vivienda empleo; todo lo cual hace necesaria la promoción de la paz y un papel fundamental de la sociedad civil.

Las nuevas realidades en materia de economía, comunicación y democracia exigen relaciones mucho más cercanas entre civiles y militares definidas en la cooperación por la paz, la defensa

de la democracia con un rol destacado de la sociedad civil y una participación menor pero importante de Fuerzas Armadas, siempre supeditadas al poder civil⁶⁵.

Estas prioridades hacen que FF.AA. pasen de una concepción tradicional, estatista y conservadora con un papel protagónico que se basaba en la defensa del Estado frente a otros Estados, en contención del denominado “comunismo”, el armamentismo y la intervención en asuntos de política interna; a una nueva concepción innovadora, más pasiva, secundaria, proclive al desarme y a la integración y con una decidida participación en la lucha contra las nuevas amenazas entre las que constan las ambientales. (Rivas, 2007:14)

4.3.- La misión constitucional de Fuerzas Armadas

Para tener puntos de referencia en la comprensión del tema de la misión de Fuerzas Armadas, resulta útil, hacer un análisis comparativo de lo que al respecto han enunciado las constituciones ecuatorianas del 78, del 98, la vigente del 2008 con *la enmienda* que fuera aprobada en primer debate parlamentario en el 2014, la constitución de Chile de 1980, vigente a la fecha y la actual constitución española; con la finalidad de apreciar tanto sus coincidencias como sus diferencias, observar que más importante que lo que expresan los textos constitucionales es la aplicación práctica que de ellos se hace y concluir que las más de las veces no se justifican las extensas discusiones y debates sobre temas, puesto que terminan por hacer que las redacciones parezcan dubitativas, a veces regresivas y siempre faltas de claridad conceptual. En prueba de lo dicho se exponen textos constitucionales de tres de nuestras últimas constituciones y la enmienda que fuera aprobada en primer debate por la Asamblea Constitucional en el 2014 y los de otros países con fuertes lazos con el Ecuador.

⁶⁵ Se ha llegado a decir que: “Sin control civil de las FF.AA. no hay democracia” (Pion-Berlin 2003 citado por Martínez 2013)

Constitución Política del Ecuador de 1978.

Art. 128.- La Fuerza Pública *está destinada a la conservación de la soberanía nacional y la defensa de la integridad e independencia del Estado y a la garantía de su ordenamiento jurídico.* Sin menoscabo de su misión fundamental, la ley determina la colaboración que la Fuerza Pública debe prestar para el desarrollo social y económico del país y en los demás aspectos concernientes a la seguridad nacional” (CPRE, RO No.800, 27 Mar.1979)

Constitución Política del Ecuador de 1998

Art. 183.- La fuerza pública estará constituida por las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional. Su misión, organización, preparación, empleo y control serán regulados por la ley.

Las Fuerzas Armadas tendrán como misión fundamental la conservación de la soberanía nacional, la defensa de la integridad e independencia del Estado y la garantía de su ordenamiento jurídico. Además de las Fuerzas Armadas permanentes, se organizarán fuerzas de reserva, según las necesidades de la seguridad nacional.

La Policía Nacional tendrá como misión fundamental garantizar la seguridad y el orden públicos. Constituirá fuerza auxiliar de las Fuerzas Armadas para la defensa de la soberanía nacional. Estará bajo la supervisión, evaluación y control del Consejo Nacional de Policía, cuya organización y funciones se regularán en la ley.

La ley determinará la colaboración que la fuerza pública, sin menoscabo del ejercicio de sus funciones específicas, prestará para el desarrollo social y económico del país. (CPRE, RO No.1, 11 Ag. 1998)

Constitución del Ecuador de 2008 (vigente)

Art. 158.- Las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional son *instituciones de protección de los derechos, libertades y garantías de los ciudadanos.*

Las Fuerzas Armadas tienen como misión fundamental la defensa de la soberanía y la integridad territorial.

La protección interna y el mantenimiento del orden público son funciones privativas del Estado y responsabilidad de la Policía Nacional.

Las servidoras y servidores de las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional se formarán bajo los fundamentos de la democracia y de los derechos humanos, y respetarán la dignidad y los derechos de las personas sin discriminación alguna y con apego irrestricto al ordenamiento jurídico.

Art. 159.- Las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional serán obedientes y no deliberantes, y cumplirán su misión con estricta sujeción al poder civil y a la Constitución.

Las autoridades de las Fuerzas Armadas y de la Policía Nacional serán responsables por las órdenes que impartan. La obediencia a las órdenes superiores no eximirá de responsabilidad a quienes las ejecuten. (CRE, RO No. 449 20 Oct. 2008)

Enmienda aprobada por la Asamblea nacional

Art. 6.- En el artículo 158, sustitúyase el segundo inciso por el siguiente:

Las Fuerzas Armadas tienen como misión fundamental la defensa de la soberanía e integridad nacional y complementariamente, apoyar en la seguridad integral del Estado de conformidad con la ley.

Constitución Española de 1978 (vigente) (BOE No. 311, 29 Dic. 1978)

Art. 104.- 1. Las Fuerzas y Cuerpos de seguridad bajo la dependencia del Gobierno, *tendrán como misión proteger el libre ejercicio de los derechos y libertades y garantizar la seguridad ciudadana.*

2. Una ley orgánica determinará las funciones, principios básicos de actuación y estatutos de las Fuerzas y Cuerpos de seguridad”.

Constitución Política de 1980 de la República de Chile (vigente) (DO 24 Oct. 1980)

Artículo 90.- Las Fuerzas dependientes del Ministerio encargado de la Defensa Nacional están constituidas única y exclusivamente por las Fuerzas Armadas y por las Fuerzas de Orden y Seguridad Pública.

Las Fuerzas Armadas están integradas sólo por el Ejército, la Armada y la Fuerza Aérea, *existen para la defensa de la patria, son esenciales para la seguridad nacional y garantizan el orden institucional de la República.*

Las Fuerzas Armadas y Carabineros, como cuerpos armados, son esencialmente obedientes y no deliberantes. Las fuerzas dependientes del Ministerio encargado de la Defensa Nacional son además profesionales, jerarquizadas y disciplinadas.

De las disposiciones transcritas de los textos constitucionales citados, merece resaltarse:

1) Las Constituciones ecuatorianas del 78 y 98 coinciden en que la misión fundamental de Fuerzas Armadas es la conservación de la soberanía nacional y la defensa de la integridad y defensa del Estado, agregando la de 1998 la *colaboración que prestarán para el desarrollo social y económico del país*.

2) La Constitución del 2008 (vigente a la fecha) coincide con las anteriores en la defensa de la soberanía y la integridad pero ya no del Estado sino del “territorio”. Resulta interesante indicar que la Constitución del 78 asigna misiones a FF.AA que en la actualidad y según la enmienda constitucional aprobada en primer debate en diciembre de 2014, podrían denominarse “complementarias”, puesto que hace constar: “Sin menoscabo de su misión fundamental, la ley determina la colaboración que la Fuerza Pública debe prestar para el desarrollo social y económico del país y en los demás aspectos concernientes a la seguridad nacional...” p.48.; con la diferencia que la enmienda de la constitución vigente (2008) denomina a esta misión adicional *apoyo a la seguridad integral del Estado*; se observa que en ambos casos hay una alusión a la seguridad pero en el primer caso a la seguridad nacional y en el otro a la seguridad integral.

3) La enmienda a la Constitución del 2008 en trámite en la Asamblea Nacional aprobada en diciembre de 2014 en primer debate, también mantiene la defensa de la soberanía y la integridad pero ya no “territorial” sino “nacional”, agregando “...y complementariamente apoyar en la seguridad integral del Estado de conformidad con la ley”, lo que denomina: misiones complementarias de las FF.AA.

4) Resulta interesante también observar la parquedad de la Constitución española cuando señala que la misión de las Fuerzas es *proteger el libre ejercicio de los derechos y libertades y garantizar la seguridad ciudadana*, lo que coincide exactamente con el inciso primero del artículo 158 de la

Constitución ecuatoriana en vigencia que enuncia: “Las Fuerzas Armadas... son instituciones *de protección de los derechos, libertades y garantías de los ciudadanos*”.

5) La Constitución chilena de 1980 vigente al día de hoy, es igualmente parca cuando se refiere a que: *Fuerzas Armadas existen para la defensa de la patria, son esenciales para la seguridad nacional y garantizar el orden institucional de la república*. Coincide esta Carta Constitucional con la ecuatoriana de 1978 en cuanto ubica a FF.AA como *garantes del ordenamiento jurídico*; situación que las encuadra en los paradigmas de la seguridad nacional.

Tratándose de las misiones de FF.AA. en seguridad ambiental se observa que Chile a pesar de que mantiene una constitución que podría tildarse de atrasada, por sus alusiones a los conceptos de seguridad nacional ya superados, es un referente del cuidado ambiental en Sudamérica. Al respecto el Ejército chileno hace constar lo siguiente:

La misión constitucional del Ejército de Chile es la Defensa a la Patria y dentro de ésta la mantención de la integridad territorial, incluyendo los impactos ambientales derivados de sus actividades de preparación de las fuerzas para enfrentar emergencias. Para tales efectos, desarrolla una serie de medidas destinadas a lograr un medioambiente sano y libre de contaminación, con un compromiso de mejora continua mediante el cual se da cumplimiento a las normas legales nacionales e internacionales que correspondan, como también a aquellas propias del ámbito militar, estableciendo y fijando los objetivos y metas ambientales que deben ser cumplidas por la Institución, las que son documentadas, implementadas y difundidas al personal en las unidades militares y que también están a disposición de la comunidad.

La utilización adecuada del medioambiente en la preparación y ejecución de las maniobras militares, tanto en la paz como en la guerra, es un factor clave que debe considerar en forma permanente el conductor militar. El Ejército de Chile ha asumido en forma integral, especialmente con la dictación de normas y procedimientos específicos en torno al medioambiente, todas las materias relacionadas con la temática, siendo ellas parte fundamental del ejercicio del mando y del quehacer militar. (Escenarios Actuales, 2010 p. 1)

La constitución española, a cuyo texto en lo que se refiere a la misión de FF.AA. podría calificarse de moderno, más acorde con los nuevos desarrollos y ubicarse en el ámbito del derecho constitucional en el otro extremo de la chilena; es también un referente de la efectiva participación militar en los nuevos roles.

Al respecto y para ilustrar lo indicado se cita lo expuesto por el profesor Alfonso De Ceballos-Escalera en un artículo publicado por el Ministerio de Defensa español:

Las Fuerzas Armadas, parte integrante y fundamental del Estado, son actores principales de la actividad humana en el ámbito medioambiental nacional e internacional, tanto por sus propias acciones (presencia humana, consumo energético, emisiones y residuos), cuanto porque el Ministerio de Defensa viene administrando un gran patrimonio inmobiliario formado a través de los siglos, en el que se integran fincas rústicas de gran extensión, aptas para polígonos de tiro y maniobras ..., junto a otras propiedades menores pero de una gran relevancia medioambiental, numerosos edificios funcionales (oficinas y cuarteles) y monumentales (castillos y fortalezas, palacios y monasterios).

En este sentido, las acciones medioambientales del Ministerio de Defensa, dirigidas a la concienciación, a la protección y al estudio de alternativas y mejoras de la calidad, preparadas de acuerdo con el Ministerio de Medio Ambiente, se refieren a la lucha contra la erosión de los terrenos en sus campos de tiro y maniobras; planes y acciones de conservación agroforestales, de reforestación y creación de sumideros de CO₂⁶⁶; planes y acciones de conservación de la flora y la fauna; y planes y acciones de prevención de grandes catástrofes (incendios, inundaciones o terremotos). Esas iniciativas han corrido aparejadas con la preocupación del Ministerio de Defensa por las energías renovables y las alternativas, la reducción de los consumos de agua y de energía, la gestión de los residuos comunes y específicos, la reducción de vertidos (en tierra, mar o aire), la construcción y habitabilidad bioclimáticas y ecológicas, Etc. Notemos también la introducción de los estudios medioambientales en los programas de todas las Academias Militares y Centros de Estudios de Defensa, lo que está redundando sin duda alguna en la conformación de una conciencia ecológica ciudadana; tanto que ya se están desarrollando con el concurso del Ministerio de Defensa varios cursos de posgrado universitario sobre estos asuntos medioambientales. Ciertamente, la conciencia medioambiental se halla ya muy difundida entre los miembros de las Fuerzas Armadas, en muchos aspectos más que entre la población española. (De Ceballos-Escalera, 2007 p. 61)

A diferencia del desarrollo de la protección ambiental alcanzado en esos países que como se indicó poseen textos constitucionales bastante diferentes en cuanto a la misión de FF.AA.; en

⁶⁶ Los sumideros de Carbono o sumideros de CO₂ son depósitos naturales o artificiales de carbono que absorben el carbono de la atmósfera y contribuyen a reducir la cantidad de CO₂ del aire.

Ecuador a pesar de los continuos cambios de Constitución que se ha experimentado, solo recientemente y gracias a la labor del actual Gobierno se ha empezado a intervenir con propiedad en el cuidado ambiental contando con la participación de estamento militar.

Debe decirse que pese a las similitudes/diferencias existentes entre los textos constitucionales y considerando las particularidades de cada sociedad, las circunstancias históricas y las épocas en que fueron redactadas, lo que realmente tiene significado es la aplicación que se hace de ellas y más aún lo que *se hace* con o sin textos constitucionales, puesto que hay Estados que no los poseen y sin embargo han alcanzado altos niveles de desarrollo en este aspecto.

Como resumen de lo expuesto puede afirmarse que los textos constitucionales si bien señalan una dirección no son lo decisivo a la hora de implementar los necesarios cambios. Lo importante es la acción que viene acompañada de un cambio de mentalidad propiciada por la educación de las sociedades antes que por polémicas recurrentes a nivel político y supuestamente ideológico.

Cabe concluir también que la misión de FF.AA. en cuanto a participar complementariamente en otros aspectos de la vida nacional que se encuentren en riesgo y en la protección del medio ambiente, constitucionalmente no admite discusión alguna, pues ha sido remarcada con la sustitución del inciso segundo del Art. 158 de la Constitución que entrará en vigencia una vez concluido el proceso de reforma de la Constitución y que señala taxativamente que deberán: *apoyar en la seguridad integral del Estado de conformidad con la Ley*. Sin embargo de lo cual, al hacer constar esta última frase se puede dar paso a otra polémica en el sentido de que se requerirá de una ley expresa que así lo disponga como es el caso del Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones que señala:

Art. 188.- Apoyo y colaboración de las Fuerzas de Orden Público.- Las Fuerzas Armadas y Policía Nacional deberán asignar permanentemente a la Administración Aduanera y a sus autoridades cuando éstas lo requieran, el personal necesario para las actividades de control para la prevención de los delitos tipificados en el presente Código... . (RO. No.351 Sup. 29 Dic. 2010 p.12)

Ramiro Larrea mira necesaria la participación de Fuerzas Armadas en la defensa de las *soberanías* en tanto es la Institución de seguridad pública fundamental del Estado para garantizar el ejercicio pleno de los derechos constitucionales de la naturaleza y los seres humanos. (Larrea, 2015:9)

4.4.- El problema de la complementariedad

Por una parte debido a los niveles de polémica existentes en el país, la dificultad histórica demostrada por los ecuatorianos para lograr consensos y por otra parte la falta de claridad en el alcance que tendrá la complementariedad de las nuevas misiones de Fuerzas Armadas señalada en la enmienda constitucional, hacen necesario un análisis que contribuya a determinar el marco de su aplicación.

Ateniéndose a lo literal *complementar* significa reunir las partes para componer el todo, que en este caso se encontraría constituido por la seguridad integral, la misma que según el Plan Nacional de Seguridad Integral 2014 – 2017

...tiene por finalidad garantizar y proteger los derechos humanos y las libertades de las y los ecuatorianos, la gobernabilidad, la aplicación de la justicia, el ejercicio de la democracia, la reducción de vulnerabilidades, la prevención, protección, respuesta y remediación ante riesgos y amenazas ; con la concepción integral - añade dicho documento - se amplía el espectro de la

seguridad, abarcando tres referentes: lo estadocéntrico (Estado), lo antropocéntrico (el ser humano) y lo biocéntrico (la naturaleza⁶⁷). (PNSI 2014 – 2017:25)

Puede decirse entonces que no hay ámbito que escape de esa concepción extensa de seguridad (que la vuelve difusa) y por lo tanto tampoco habría ámbito que escape de la participación de las Fuerzas Armadas puesto que debe abarcar lo estatal, lo humano y la naturaleza según la concepción del mencionado Plan Nacional. Ese razonamiento lleva a concebir una participación militar más extrema que la de los países más totalitarios, lo cual resulta absurdo.

Por tales razones es de suponerse que el legislador ha incluido en el texto reformado del artículo 158 de la Constitución la frase: “de conformidad con la Ley”, es decir para poner límites a esta participación; lo que implica que cada actividad complementaria de Fuerzas Armadas requerirá de una Ley específica, como es el caso de la complementariedad a las actividades de la Policía Nacional que consta en el artículo innumerado colocado mediante reforma de 15 de mayo de 2014, a continuación del Art. 11 de la Ley de Seguridad Pública y del Estado que señala:

“Complementariedad de acciones de Fuerzas Armadas a la Policía Nacional.- Con el fin de precautelar la protección interna, el mantenimiento y control del orden público y la seguridad ciudadana, las Fuerzas Armadas podrán apoyar de forma complementaria las operaciones que en ésta materia competen a la Policía Nacional...”. (RO No. 35 Sup. 28 Sep. 2009)

Sin embargo hay que tener en cuenta que Fuerzas Armadas cumplen roles o misiones que no son complementarios a los de la Policía Nacional ni a ningún otro cuerpo de seguridad llámense Guardia Forestal, Servicio de Aduanas, Guardia Penitenciaria, Etc. como en las misiones que ejecuta en aire, mar y tierra para el control del tráfico de personas, de drogas, combustibles, control de la minería ilegal, Etc. que las realizan por sí mismas.

⁶⁷ Lo biocéntrico es parte de la naturaleza porque se refiere solamente a la vida, no son conceptos equivalentes

En ese caso cabría preguntarse: ¿la complementariedad se refiere a llenar aquellos espacios que carecen de seguridad cualquiera que estos sean o a complementar a organismos de seguridad del Estado en aquellos campos encargados a éstos, pero que por sus limitaciones o por la gravedad de los problemas no tienen la suficiente capacidad y medios para cubrirlos?

En el caso referido puede argumentarse que no se refiere la “complementariedad” a actuar supliendo las necesidades de otro cuerpo de seguridad del Estado sino llenando las necesidades de seguridad integral del Ecuador, interpretación que significa lo ya señalado en el sentido de que simplemente no habría ámbito del convivir nacional que escape de la participación militar, dispuesta por las autoridades del Gobierno; situación que no resulta ideal en democracia.

La otra situación posible es decir que FF.AA. actúen complementando los esfuerzos de otros organismos de seguridad, tiene la ventaja de armonizar con la enmienda constitucional en cuanto a que se limitan y precisan los espacios de su intervención en una Ley.

Sin duda existe una confusión que será aprovechada por la oposición política del actual Gobierno dificultando la participación militar en asuntos que por sus capacidades instaladas y lo urgente de las necesidades debe producirse sin descuidar su rol fundamental. Al parecer cuando el legislador instituyó las “misiones complementarias” en la Constitución reformando el artículo 158, quedó solucionado el conflicto de que FF.AA. no tenía el suficiente amparo legal para actuar en otros campos distintos a su misión fundamental, sin embargo como se hizo constar en este mismo acápite, para no dejar en absoluta indefinición la participación institucional se añadió la frase “de conformidad con la Ley”, lo que en definitiva significó una vuelta atrás porque constitucionalmente se requerirá de una Ley para cada ámbito en el que intervengan las Fuerzas Armadas. La solución más expedita al problema planteado quizás hubiera sido no recurrir a la enmienda constitucional y más bien aplicar el inciso tercero del numeral del artículo 11 de la

Constitución de la República, 2008 que se refiere a los derechos de las personas, comunidades, pueblos, nacionalidades y colectivos, que prescribe: “El más alto deber del Estado consiste en respetar y hacer respetar los derechos garantizados en la Constitución” p.8.; en concordancia con lo dispuesto en el artículo 158 inciso primero que señala en lo pertinente: “Las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional son instituciones de protección de los derechos, libertades y garantías de los ciudadanos” p. 20.

Las disposiciones constitucionales transcritas justifican plenamente la intervención militar en roles que van más allá de su misión tradicional de defensa de la soberanía y la integridad territorial puesto que las nuevas misiones son en defensa de los derechos y como dispone el precepto constitucional del inciso tercero del numeral 3 del artículo 11 del cuerpo constitucional cuando refiriéndose a los derechos estipula: “... No podrá alegarse falta de norma para justificar su violación o desconocimiento, para desechar la acción por esos hechos, ni para negar su reconocimiento” p. 7.

Más aun, este criterio se refuerza en lo que se refiere a la seguridad ambiental, cuando el capítulo séptimo del título II que trata de los derechos de la naturaleza, (Arts. del 71 al 74), concuerda plenamente con el inciso segundo del artículo 14 que declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados. (RO No.449 20 Oct. 2008)

Esta concepción de los preceptos constitucionales citados hace que resulte innecesaria la enmienda constitucional que contiene la misión complementaria de apoyar en la seguridad integral del Estado y más aún la necesidad de que éste apoyo sea “de conformidad con la Ley”, puesto que dichos preceptos son plenamente justiciables, es decir que no necesariamente deben constar en la Ley.

En definitiva lo antes señalado deja abierta una puerta para la polémica pero cuyo resultado final será que a pesar de todo lo que se diga, FF.AA. actuarán tanto supliendo las falencias de los otros organismos de seguridad e interviniendo todos los campos en que sean necesarios según las circunstancias del país, como de hecho ha venido sucediendo.

4.5.- La seguridad ambiental en el Ecuador

La responsabilidad ética con las actuales y futuras generaciones humanas, el resto de especies y su entorno es un principio fundamental para prefigurar el desarrollo humano y por lo tanto la seguridad ambiental. La economía depende de la naturaleza y es parte de un sistema mayor, el ecosistema, soporte de la vida como proveedor de recursos y sumidero de desechos. (Falconí, 2005 citado por Plan Nacional del Buen Vivir 2013 - 2017:233). El Ecuador - como se dijo en la parte correspondiente - es considerado entre los 17 países megadiversos del mundo, tiene grandes recursos naturales, pero también ha sufrido un demoledor impacto de las actividades productivas sobre tales recursos, debido a las urgentes necesidades de su población que no para de crecer. La mayor ventaja comparativa con la que cuenta el país es su biodiversidad, por ello hay aprovecharla de manera adecuada, mediante su conservación y uso sostenible. En ésta parte se indicarán algunos de los preceptos constitucionales dirigidos a lograr la seguridad ambiental y varias medidas que en ese sentido ha implementado el Gobierno Nacional.

El Programa de Gobierno 2013-2017, en el apartado *Revolución Ecológica*, apuesta por la transformación productiva bajo un modelo ecoeficiente con mayor valor económico, social y ambiental, planteando como prioridades la conservación y el uso sostenible del patrimonio natural y sus recursos, la inserción de tecnologías ambientalmente limpias, la aplicación de la eficiencia energética y una mayor participación de energías renovables, así como la prevención, el control y la mitigación de la contaminación y la producción, el consumo y el posconsumo

sustentables (Movmto. Alianza País, 2012 citado por PNBV 2013/2017:222) La Constitución plantea un nuevo paradigma en las relaciones entre capital, política, sociedad y naturaleza, mediante postulados que inciden profundamente en el ordenamiento jurídico, entre los que destaca el reconocimiento de los derechos de la naturaleza.

Garantizar los derechos de la naturaleza y promover la sostenibilidad con la aplicación directa e inmediata de todos los derechos (Núm. 3 del artículo 11 de la Constitución) Así, los derechos de la naturaleza deben ser garantizados por el Estado, a través de la generación de políticas públicas globales.

La Constitución de 2008 estipula en el artículo 405 que el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) garantizará la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de sus funciones ecológicas, y que su rectoría y regulación serán ejercidas por el Estado, que asignará los recursos económicos necesarios para su sostenibilidad financiera. El Estado ecuatoriano reconoce y garantiza el derecho humano al agua, fundamental e irrenunciable; el agua constituye un patrimonio nacional estratégico de uso público, inalienable, imprescriptible, inembargable y esencial para la vida. (Patrimonio hídrico).

El Ecuador tiene una alta disponibilidad hídrica - bordea los 20 700 m³/hab./año - que supera por mucho a la media mundial - de alrededor de 1 700 m³/hab./año -. El país tiene dos vertientes hidrográficas: la del Pacífico al occidente del país y la del Amazonas al oriente. La vertiente del Pacífico cuenta con una dotación estimada de 5 200 m³/hab./año, mientras que la vertiente amazónica presenta una dotación media de 82 900 m³/hab./año. Prevenir, controlar y mitigar *la contaminación ambiental*, como aporte para el mejoramiento de la calidad de vida, continua siendo sumamente importante para garantizar el derecho humano a vivir en un ambiente sano, pilar fundamental en la sociedad del Buen Vivir y consecuentemente parte de la Seguridad Ambiental.

En cuanto a la eliminación de pasivos ambientales relacionados con procesos de extracción, producción, consumo y post consumo de hidrocarburos, el Ministerio del Ambiente indica que hay 113 fuentes de contaminación remediadas y avaladas por la autoridad ambiental nacional. Si bien se han realizado esfuerzos por remediar los pasivos ambientales - hasta el 2011 se logró eliminar el 19% de las fuentes generadoras de los mismos - aún falta mucho por hacer.

Con respecto a la contaminación por sustancias químicas nocivas para la salud y el ambiente, de acuerdo al Inventario Nacional de Bifenilos Policlorados⁶⁸ se pudo constatar que actualmente el 80% de los transformadores eléctricos no están contaminados con PCB⁶⁹, por lo que aun quedaría pendiente eliminar el restante 20% (MAE, 2012 citado por el PNBV: 229). Por otro lado, se ha reportado que para el 2012 la eliminación a nivel nacional de casi la totalidad de plaguicidas identificados como Compuestos Orgánicos Persistentes (COP). Al momento, el MAE, en conjunto con el Ministerio de Salud y el MAGAP - a través de la Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro (Agrocalidad)–, se encuentran trabajando en la identificación y prohibición de otros agroquímicos nocivos. Baste señalar solamente que en este aspecto según el Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero, el total nacional de emisiones y remociones asciende a cuatrocientos diez millones de toneladas de dióxido de carbono (CO₂); en dieciséis años hubo un incremento porcentual del 54,6%. El sector agrícola es el que más aporta, seguido por el cambio de uso de suelo y la silvicultura (MAE, 2006:10). De lo dicho sobre el medioambiente en el país y de las medidas de seguridad efectivamente

⁶⁸ Sustancias químicas pertenecientes al grupo denominado contaminantes orgánicos persistentes empleados principalmente en aparatos eléctricos, hidráulicos y lubricantes.

⁶⁹ El conocido acrónimo PCB significa bifenil policlorados y se refiere a un grupo de compuestos químicos organoclorados industriales que se han erigido como una preocupación ambiental de importancia a lo largo de las décadas 80 y 90.

señaladas en esta parte se puede observar la precariedad de las mismas, concluyendo que si bien en lo teórico ha existido un desarrollo importante, en la práctica hay mucho que recorrer.

4.6.- Alcance de la participación de FF.AA en la Seguridad Ambiental Ecuatoriana

Los conceptos de Segurización expuestos en la parte correspondiente al marco teórico se vinculan con el alcance de la participación de FF.AA. en otros campos distintos de su misión tradicional, en tanto en cuanto se cree que a medida que los gobiernos se vuelven más dependientes de las Fuerzas Armadas para solucionar sus problemas internos, (entre estos el medioambiental), presionarán para obtener más recursos o más poder; también intentarán convertir las tareas temporales en permanentes. Esto se va incorporando a sus doctrinas y se transforman en parte de su razón de ser insistiendo en lograr una mayor autonomía en su propia esfera de influencia y una mayor participación en la arena política. Poco después habrán asumido poderes tutelares y al final la democracia será la víctima principal de la expansión del rol militar (Pion-Berlin, 2008:52), lo que implica el incremento de la segurización a más campos de la vida social, que dados los recursos siempre escasos del Estado no quedará más remedio que adjudicarlos a Fuerzas Armadas por su capacidad en cuanto a personal, logística, transporte, comunicaciones y despliegue en el territorio nacional. Desde esta perspectiva se ve la intervención de Fuerzas Armadas en las nuevas misiones como políticas desacertadas y constituyen demostración de un Estado débil.

Sin embargo y pese a reconocer a estos criterios una parte de verdad en tanto en cuanto las Fuerzas Armadas no se han retirado definitivamente a sus cuarteles, debe decirse que en esta nueva ola democrática que vive Latinoamérica han sido los propios gobiernos los que han requerido de su participación e inclusive las han compelido a intervenir en misiones de control de tráfico de drogas, aduanero, de armas, seguridad ciudadana, apoyo al desarrollo, Etc. justamente porque debido a la carencia de medios no se puede dejar de aprovechar las capacidades de FF.AA. y

poner en mayor riesgo a la población, resultando que la no intervención militar acarrea mayores problemas que su propia participación.

La región cuida de sus democracias y los problemas que antes se resolvían mediante un cambio de régimen ahora son heredados por gobiernos democráticos que se encuentran presionados por las demandas sociales, todo lo cual sin duda alguna vuelve ineludible el apoyo de FF.AA. para solventar los acuciantes problemas.

Adicionalmente la experiencia de varios países ha demostrado que la expansión de los roles no ha significado una mayor autonomía militar ni aumento de riesgos al poder legítimamente establecido, tampoco se ha traducido en un derecho permanente a formular o vetar decisiones políticas o a desplazar a funcionarios. El liderazgo civil se ha mantenido y los gobernantes han sido capaces de establecer su autoridad fijando objetivos claros, estableciendo límites y suspendiendo las operaciones cuando lo estiman necesario; con esto se logra que la participación militar en lo que en el Ecuador se denominan *misiones complementarias* no constituyan una amenaza real para la democracia.

4.6.1.- Marco constitucional y legal de la participación de FF.AA. en la Seguridad Ambiental

En lo internacional un antecedente de relevancia en cuanto a los derechos de la naturaleza constituye la resolución 37/7 de 28 de octubre de 1982 (Río de Janeiro – Brasil) denominada, “Carta Mundial de la Naturaleza”, que insta a los países a adoptar los instrumentos necesarios para su protección tanto en el derecho nacional como en el internacional.

En lo interno y en lo referente al ámbito militar señala que se prescribirán las actividades militares perjudiciales para la naturaleza, al igual que se establecerán normas relativas a los productos que puedan dañar el medio ambiente, teniendo todas las personas el derecho a participar en las

decisiones que se adopten sobre temas relativos a la naturaleza y cuando ésta haya sido objeto de daño podrá ejercer las acciones necesarias para obtener indemnización. A efectos de determinar el marco constitucional y legal de la intervención de Fuerzas Armadas en la seguridad ambiental habrá que partir del ya citado artículo 158 de la Constitución:

“Las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional son instituciones de protección de los derechos, libertades y garantías de los ciudadanos.

Las Fuerzas Armadas tienen como misión fundamental la defensa de la soberanía y la integridad nacional y complementariamente, apoyar en la seguridad integral del Estado de conformidad con la Ley”.

Al constituirse FF.AA. en protectoras de los derechos, libertades y garantías ciudadanas en virtud de la disposición constitucional transcrita, tiene la misión de proteger todos los derechos constantes en los Títulos segundo y tercero de la carta constitucional es decir de los derechos del buen vivir: agua y alimentación, ambiente sano, comunicación e información, cultura y ciencia, educación hábitat y vivienda, salud, trabajo y seguridad social; derechos de las personas y grupos de atención prioritaria; derechos de las comunidades, pueblos y nacionalidades; derechos de participación ciudadana, derechos de la naturaleza; Etc.

De la misma manera FF.AA. debe proteger las garantías normativas, las políticas públicas, servicios públicos, participación ciudadana y garantías jurisdiccionales.

La protección de dichas libertades y garantías consta en los Títulos I, II y III de la Carta Constitucional, es decir un total de 94 artículos, sin contar con aquellos que desarrollan las acciones específicas para su aplicación; todo lo cual hace que prácticamente Fuerzas Armadas puedan intervenir en todos los aspectos de la vida nacional por mandato de la Constitución que

en su artículo 1 del Capítulo primero que trata de los principios fundamentales, empieza diciendo: “El Ecuador es un Estado constitucional de derechos y justicia...”

Señalado este aspecto que orienta el marco constitucional general en que se encuadra la participación de Fuerzas Armadas en lo que respecta a la intervención en la seguridad ambiental, cabe considerar las siguientes disposiciones constitucionales:

Art. 10.- “Las personas, comunidades, pueblos, nacionalidades y colectivos son titulares y gozarán de los derechos garantizados en la Constitución y en los instrumentos internacionales.

La naturaleza será sujeto de aquellos derechos que le reconozca la Constitución”.

Art. 71 del capítulo VII que trata de los Derechos de la naturaleza: “La naturaleza o Pacha Mama donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y productos evolutivos. ...”⁷⁰

Art. 72.- “La naturaleza tiene derecho a la restauración. Esta restauración será independiente de la obligación que tiene el Estado y las personas naturales y jurídicas de indemnizar a los individuos y colectivos que dependan de los sistemas naturales afectados...

En los casos de impacto ambiental grave o permanente, incluidos los ocasionados por la explotación de los recursos naturales no renovables, el Estado establecerá los mecanismos más eficaces para alcanzar la restauración y adoptará las medidas adecuadas para mitigar o eliminar las consecuencias ambientales nocivas”.

⁷⁰ La naturaleza como sujeto de derechos innova los conceptos del derecho civil que identificaba solamente a dos sujetos de derechos: las personas naturales y las personas jurídicas; la naturaleza como sujeto de derechos no encaja en ninguna de las dos categorías, es un tercer sujeto que al igual que las personas jurídicas necesita ser representada por una persona natural. (Hernández, 2008)

Art.73.- “El Estado aplicará medidas de precaución y restricción para las actividades que puedan conducir la extinción de especies, la destrucción de ecosistemas o alteración permanente de los ciclos naturales”. (CRE, RO No. 449 20 Oct. 2008)

Dentro del marco constitucional de actuación de Fuerzas Armadas en la seguridad ambiental es imprescindible hacer constar el título VII, referido al “Régimen del Buen Vivir”, (Sumak Kausay), que en su capítulo segundo “Biodiversidad y recursos naturales”, señala principalmente la garantía del Estado para la biodiversidad, el patrimonio natural⁷¹ y ecosistemas, recursos naturales, suelo, agua, biósfera, ecología urbana y energías alternativas. A lo largo del texto constitucional hay muchas disposiciones que tratan de aspectos vinculados íntimamente con la naturaleza, así por ejemplo; los derechos a un ambiente sano (Arts. 14 y 66 Núm. 27); responsabilidad objetiva en daños ambientales (Art. 396); Etc. Lo que con las reformas constitucionales del Art. 158 del año 2015, que modifican el segundo inciso: “Las Fuerzas Armadas tienen como misión fundamental la defensa de la soberanía e integridad territorial y complementariamente apoyar en la seguridad integral del Estado de conformidad con la Ley” p. 20; vuelve dicha participación obligatoria.

Para Patricio Hernández uno de los retos más importantes del Estado Constitucional de Derechos y Justicia, es la vigencia de un régimen de desarrollo que propenda al Buen Vivir, respetando el derecho a un ambiente sano, la conservación de la biodiversidad y los derechos de la naturaleza. Esto obliga a una renovación en el enfoque y alcance de las políticas públicas del sector defensa y en este contexto a las FF.AA. les compele a cumplir con su parte de responsabilidad sobre la prevención, manejo y remediación de los impactos o daños sobre el medio ambiente y al apoyo en el esfuerzo nacional por preservarlo.

⁷¹ Formaciones físicas, biológicas, geológicas y otras. (Constitución Art. 404, 2008)

Al respecto encuentra tres tipos de relaciones de Fuerzas Armadas con los derechos de la naturaleza y la gestión Ambiental:

Relación General.- Al ser parte integrante del Estado tienen la obligación de cumplimiento de los deberes primordiales, dentro de ellos el precautelar el derecho a vivir en un ambiente sano, promover el desarrollo sustentable y proteger el patrimonio natural y cultural del país.

Relación específica.- Al tener una misión fundamental establecida constitucionalmente, es decir la defensa de la soberanía y la integridad territorial; parte del territorio constituyen los recursos naturales no renovables, la biodiversidad, el patrimonio genético y el agua, que constituyen los sectores estratégicos del Estado.

Relación complementaria.- La protección de derechos que compete a Fuerzas Armadas incluye el derecho ciudadano a la seguridad integral y por añadidura la defensa contra acciones nocivas como el tráfico de especies, madera, otros recursos naturales combate a la delincuencia ambiental y control de los espacios protegidos, entre otras misiones.

El derecho a vivir en un ambiente sano implica para el citado autor lo siguiente: La conservación manejo y uso sustentable de la diversidad biológica y todos sus componentes; protección, conservación, recuperación y promoción del patrimonio natural; manejo sostenible de los ecosistemas con especial atención a los más frágiles; la intangibilidad del Sistema Nacional de Áreas Protegidas; La conservación y recuperación de los recursos hídricos, cuencas hidrográficas y caudales ecológicos; la conservación del suelo y el uso sustentable del mismo; la prevención, control y evaluación de los daños ambientales; desarrollo de prácticas ambientalmente limpias, así como de energía renovable, diversificadas y de bajo impacto ambiental; uso y desarrollo de biotecnología y sus productos; participación de personas, comunidades, pueblos, nacionalidades en todo lo atinente a lo ambiental; la adopción de políticas, medidas administrativas que

garanticen este derecho; la implementación de planes, programas, acciones y medidas para reducir la vulnerabilidad ambiental, social y económica frente a los impactos del cambio climático.(Hernández, 2015:2013)

Con lo expuesto se confirma que la intervención complementaria de Fuerzas Armadas podría abarcar todos los campos de la vida nacional lo que resulta no resulta lógico y solo puede justificarse por una situación de real emergencia y con el carácter de temporal.

En cuanto a la expedición de leyes de protección del medio ambiente se observa un menor desarrollo quizás por el principio constitucional de *justiciabilidad* de los derechos que indica que no podrá alegarse falta de norma jurídica para justificar su violación o desconocimiento, para desechar la acción por esos hechos ni para negar su reconocimiento. (Art. 11 Inc. 3ro. del Núm. 3 de la Constitución). Por tal motivo se hará referencia solamente a algunas de disposiciones legales que aluden a la participación de FF.AA.

El Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones (2010), vigente a la fecha, determina en su Art. 188:

Las Fuerzas Armadas y Policía Nacional deberán asignar permanentemente a la Administración aduanera y sus autoridades, cuando estas lo requieran, el personal necesario para las actividades de control para la prevención de los delitos tipificados en el presente Código, al que prestará sus servicios en forma integrada en el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador, de conformidad con lo establecido en el reglamento a este Título. (COPCI, 2010 p.47)

La Ley de Seguridad Pública y del Estado en reformas introducidas en el año 2014, incluye el artículo innumerado ya citado que señala: “Art. ... Complementariedad de acciones de Fuerzas Armadas a la Policía Nacional.- Con el fin de precautelar la

protección interna, el mantenimiento y control del orden público y la seguridad ciudadana, las Fuerzas armadas podrán apoyar en forma complementaria las operaciones que en esta materia competen a la Policía Nacional. Para tal efecto los/las Ministros/as responsables de la Defensa Nacional y de Interior, coordinarán la oportunidad y nivel de la intervención de las fuerzas bajo su mando estableciendo las directivas y apoyos necesarios. (LOSEPE, 2014 p.17)

El Código de Policía Marítima y los Decretos Ejecutivos 1111 y 1087 sobre vigilancia y protección de la vida en el mar y en los espacios acuáticos. (RO No. 133 28 Nov. 2013)

Ley Forestal y de Áreas Naturales y Vida Silvestre, para apoyar la protección de los recursos y el patrimonio forestal. (RO No.418 10 Sep. 2004)

Ley Orgánica de Régimen Especial de la Provincia de Galápagos, para el apoyo y vigilancia de los ecosistemas insulares. (RO No.280 08 Mar. 2001)

Ley de gestión Ambiental y Texto Unificado de Gestión Ambiental Secundaria. (RO No. 245 30 Jul. 1999 y RO No. 725 16 Dic. 2002)

Ley de Fabricación, Importación, Exportación, Comercialización y Tenencia de Armas y Municiones. (RO No. 311 de 07 Nov. 1980)

Además las *Operaciones de apoyo a la acción del Estado* inscritas en los ámbitos de la Defensa (1. Política y gestión; 2. Militar; 3. Apoyo al desarrollo y 4. Cooperación interinstitucional e internacional), justamente en el numeral 2. Militar y 3. De apoyo al desarrollo; las FF.AA. vienen realizando desde tiempo atrás operaciones como las ejecutadas con el Servicio de Rentas Internas, Servicio de Aduanas, de protección de áreas estratégicas, seguridad y control marítimo, del orden público, control de armas, contra el narcotráfico, crimen organizado y terrorismo; las mismas que serán tratadas al momento de ver las políticas de la defensa.

La abrumadora cantidad de misiones derivadas de la participación en la seguridad integral produjo inquietud en FF.AA. debido a que la intervención militar en campos distintos a los que se ejecutan habitualmente y para los cuales no existía el conocimiento, la preparación, equipo y entrenamiento suficientes; podría ocasionar una avalancha de demandas judiciales en contra de las Fuerzas Armadas y particularmente en contra de los elementos militares que participan en las operaciones y que no están en las mejores condiciones de defenderse jurídicamente. Esto conllevó a que el Ministerio de Defensa Nacional tramite ante la función legislativa la promulgación de normas que eximan de responsabilidad penal quienes cumplen operaciones de seguridad interna; puesto que hasta esa fecha solamente se contaba con una providencia judicial para un caso en concreto que enunciaba textualmente:

...dispongo que las Fuerzas armadas del Ecuador incluyendo su contingente humano y logístico, en coordinación y de manera mancomunada con la Policía Nacional, colaboren en las acciones de control de armas, inteligencia antidelincuencial, operativos preventivos y demás para el control de la delincuencia, así como todas las acciones que permitan garantizar los derechos de la ciudadanía a nivel nacional en sus derechos fundamentales;...” f. Juez Vigésimo Segundo de Garantías Penales de Pichincha.
24/Nov./2010

La mencionada resolución judicial excedía en mucho las facultades de un Juez de primera instancia y resultaba una curiosidad jurídica, pero sin embargo sirvió para apoyar al personal militar en sus nuevas tareas, puesto que efectivamente había tenido que padecer denuncias, demandas y querellas judiciales. Ante esta situación se recurrió al apoyo que brindan las figuras penales de la legítima defensa, delito flagrante y la eximente de responsabilidad constantes en el Código Penal anterior y que pasaron al actual Código Orgánico Integral Penal, vigente a partir del mes de agosto de 2014. (RO No. 180 10 Feb. 2014)

Dicho eximente consta en el Art. 30 en los siguientes términos:

Causas de la exclusión de la antijuridicidad.- No existe infracción penal cuando la conducta típica se encuentra justificada por estado de necesidad o legítima defensa. Tampoco existe infracción penal cuando se actúa en cumplimiento de una orden legítima y expresa de autoridad competente o de un deber legal. (COIP, 2014, p.11)

Hay que resaltar también que para ajustar la actuación del personal militar a las nuevas misiones, se elaboró por iniciativa de Fuerzas Armadas, el Manual de Derecho en las Operaciones Militares, expedido por Ministerio de Defensa Nacional; donde se consagran normas de derechos humanos, derecho internacional humanitario, procedimientos internacionales del uso de la fuerza, normas procedimentales del sistema jurídico nacional en todos los campos incluido el ambiental, que significarán una garantía de su justa y legal actuación.

4.6.2.- Las políticas de defensa para la protección del medio ambiente

4.6.2.1.- En el Plan Nacional del Buen Vivir (PNBV), 2014-2017

En esta parte resulta necesario mencionar como antecedente al PNBV por ser el instrumento de gobierno del cual se desagregan las demás políticas públicas (entre las que se incluyen las de defensa); posee un conjunto de objetivos que expresan las intenciones del Gobierno con relación al Estado, siendo en definitiva la hoja de ruta de la actuación pública. De estos objetivos el signado con el número 7 hace relación directa con la seguridad ambiental:

7.- Garantizar los derechos de la naturaleza y promover la sostenibilidad ambiental territorial y global.

4.6.2.2.- En la Agenda Política de la Defensa.

El concepto político de la defensa establecido por el Gobierno Nacional parte de tres conceptos básicos: la defensa como bien público (conjunto de derechos y deberes que involucran a toda la ciudadanía), contribuir a la consecución del bienestar de la ciudadanía y la defensa del ejercicio de las soberanías⁷² (territorial, alimentaria, económica, tecnológica y del conocimiento, energética y ecológica) y, la *cultura de paz* (conjunto de valores, actitudes y comportamientos que previenen los conflictos).

Dentro de la soberanía energética las políticas de la defensa señalan que el Estado garantizará la producción de energía para satisfacer las necesidades de la población en el marco del respeto a la naturaleza, conjuntamente con los demás sectores estratégicos⁷³, que a más de la energía se encuentran constituidos por las telecomunicaciones, los recursos naturales no renovables, el transporte y la refinación de hidrocarburos, la biodiversidad y el patrimonio genético, el espacio radioeléctrico, el agua y los demás que determine la ley. (Art. 313 Inc. 3ro. de la Constitución).

Respecto de la *soberanía ecológica*, se expresa que es responsabilidad del Estado garantizar la existencia, mantenimiento y regeneración de los ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos que hacen posible la vida y el respeto a los derechos de la naturaleza o Pacha Mama. (Agenda Política de la Defensa, 2014 – 2017).

⁷² La soberanía se entiende ya no como la facultad de decidir en un territorio determinado sino como el poder de decidir en todos los campos en que se desarrolla la vida, para proteger los derechos, libertades y garantías de las y los ecuatorianos.

⁷³ Aquellos que por su trascendencia y magnitud tienen decisiva influencia económica, social, política o ambiental y que por lo tanto deben orientarse al pleno desarrollo de los derechos y al interés social. (Art. 313 inciso 2do. de la Constitución).

De lo reseñado se observa la íntima y amplia vinculación de la protección del medio ambiente con los conceptos políticos fundamentales de la Defensa Nacional, de las que las FF.AA. son su principal componente.

La Agenda Política de la Defensa refiriéndose a las soberanías resalta el alto grado de participación de FF.AA. en la protección de los recursos naturales y en el respeto a los derechos de la naturaleza a nivel nacional y regional.

La Agenda hace constar para el período 2014-2017 *cuatro misiones* para FF.AA. a las que califica de la razón de ser institucional:

1.- Garantizar la defensa de la soberanía e integridad territorial; 2.- Participar en la seguridad integral; 3.- Apoyar el desarrollo nacional en el ejercicio de las soberanías y 4.- Contribuir a la paz regional y mundial.

La segunda y tercera misiones tienen directa implicación con la defensa del medio ambiente ya que la seguridad integral comprende la ambiental y en tratándose del ejercicio de las soberanía una de ellas es la soberanía ecológica y ambiental, definidas como *la manifestación de la voluntad popular sobre el uso, aprovechamiento responsable y conservación de los recursos, bienes y servicios de la naturaleza en función de los intereses nacionales.*

Al tratar de los *objetivos de la defensa* define tres: 1.- Garantizar la defensa de la soberanía e integridad territorial y participar de la seguridad integral; 2.- Apoyar el desarrollo nacional en el ejercicio de las soberanías y 3.- Contribuir a la paz regional y mundial.

Se observa coincidencia total entre los objetivos de la Defensa y las misiones de FF.AA. ; lo que lleva a concluir que dichas misiones ejecutadas en exclusiva por FF.AA. agotan los objetivos de la Defensa Nacional y en tratándose que el sector defensa se encuentra constituido por el Ministerio de Defensa, el Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana y Fuerzas

Armadas resulta que dichos Ministerios no tendrían intervención alguna en la Defensa Nacional y FF.AA. por si solas cumplirían todos los objetivos, lo que no es coherente ya que los dos Ministerios citados juegan importantes roles. Lo dicho nos permite determinar una incongruencia en el planteamiento en los objetivos de la Defensa en la Agenda Política⁷⁴.

La política dos (2) del Objetivo uno (1) de la Defensa Nacional, en su numeral seis (6) señala: “contribuir, desde la defensa, a la gestión ambiental y protección de los derechos de la naturaleza”.

El literal c. del Objetivo 2 titulado Soberanía Ecológica indica que la Defensa contribuye a garantizar la soberanía ecológica mediante el cuidado de los recursos naturales y su protección en el marco de los derechos de la naturaleza; además mantendrá junto con el Ministerio de Ambiente proyectos de gestión ambiental para evitar la contaminación de aguas y suelos, reducir la generación de residuos y evitar el tráfico ilícito de vida silvestre, productos forestales, planes de conservación de especies amenazadas por medio de inventarios de flora y fauna dentro de los campamentos militares y paralelamente actividades de educación ambiental.

4.6.2.3.- En la Agenda Sectorial de Defensa del Plan de Seguridad Integral (2014-2017)

Dentro de lo que denomina “ámbitos” de contribución a la Seguridad Integral (Plan Nacional del Buen Vivir), se señalan: 1.- Política y Gestión (4 políticas); 2.- Jurídico (4 políticas); 3.- Defensa y Seguridad Integral (4políticas) y 4.- Derechos Humanos, Derecho Internacional Humanitario, género e interculturalidad e igualdad de oportunidades.

⁷⁴ Los objetivos de la defensa no pueden agotarse con las misiones de las FF.AA., necesariamente deberán ser más amplios para dar cabida a la acción sobre todo del Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana como parte integrante del sector defensa; caso contrario cabría la pregunta: ¿Si todas las misiones las cumplen FF.AA. que hacen los Ministerios?

En el ámbito Defensa y Seguridad Integral, la política 3 ubica el apoyo al desarrollo nacional en los campos de investigación y desarrollo tecnológico, industria de la defensa, apoyo comunitario y gestión de riesgos e intereses nacionales. El “apoyo al desarrollo” es otro concepto en que la participación militar está indeterminada pues hay que definir cuáles son las misiones o tareas de apoyo al desarrollo o a los intereses nacionales en la Agenda Sectorial o en su defecto decir simplemente que dichas misiones serán fijadas por el Ministerio de Defensa Nacional. Esto porque en un medio como el militar se necesitan órdenes y disposiciones precisas y claras que no den lugar a amplios márgenes de discrecionalidad.

4.6.2.4.- En el Plan Estratégico Institucional de Fuerzas Armadas 2010-2021.

El Plan en su *escenario prospectivo*, considera que los conflictos armados interestatales son menos probables y los conflictos internos con repercusiones regionales más frecuentes, por lo que los Estados tendrán que mejorar su capacidad de lucha contra las nuevas amenazas especialmente aquellas relacionadas con los grupos ilegales armados, la inseguridad ciudadana, el tráfico de drogas, la trata de personas, el crimen organizado transnacional, la piratería marítima, la contaminación ambiental, el cambio climático y los desastres naturales.

En cuanto al *direccionamiento estratégico institucional, con responsabilidad social*, en la parte que alude a los lineamientos institucionales para el apoyo al desarrollo incluye de manera general la protección del ambiente en relación al mejoramiento de la calidad de vida de la población más necesitada. (Plan Estratégico Institucional de Fuerzas Armadas, 2010-2021:47). El Plan Estratégico Institucional apenas menciona aspectos de seguridad ambiental más allá de lo citado en los párrafos anteriores lo que demuestra un escaso desarrollo de los temas ambientales, en contraste con lo señalado en la Constitución y las Políticas Nacionales incluidas en el Plan

Nacional del Buen Vivir, la Agenda Política de la Defensa, la Agenda Sectorial de Defensa y otros instrumentos.

Tal situación se debe a que los citados textos si bien son abundantes en lo ambiental no tienen por el momento el respaldo de normas jurídicas específicas; lo que genera indeterminación en el alcance de las competencias y facultades de FF.AA. para el cumplimiento de las tareas en el campo de la seguridad ambiental.

4.6.3.- Marco doctrinario para la intervención militar en la seguridad ambiental

De igual manera el Manual de Doctrina Conjunta de las Fuerzas Armadas para el 2012, en el Capítulo I dedicado a la seguridad y defensa, literal B. políticas de seguridad, numeral 1, Ámbitos de empleo de Fuerzas Armadas señala los siguientes: a) Defensa de la soberanía; b) Apoyo a la acción del Estado; c) Apoyo al desarrollo nacional; d) Cooperación interinstitucional e internacional; e) Derechos humanos y derecho internacional humanitario y f) Ambiente.

En el ámbito b) de *apoyo a la acción del Estado* se realizan operaciones de protección de áreas e infraestructura estratégica, seguridad y protección de los espacios acuáticos, apoyo a la gestión de riesgos, apoyo al control del orden público, combate al narcotráfico, crimen organizado y terrorismo y generación de respuestas inmediatas a las crisis.

En el literal c) dedicado al *apoyo al desarrollo*, éste comprende todas aquellas acciones en apoyo al Plan Nacional del Buen Vivir y entre ellas se cuentan: Investigación cartográfica, oceanográfica y aeroespacial, investigación científica y desarrollo militar, producción de servicios para la defensa, apoyo a las actividades marítimas, agropecuarias, sanitarias, del *ambiente* y transporte.

El literal f) trata en exclusiva del ambiente y determina las acciones orientadas a su constante protección así como del patrimonio natural, derechos de la naturaleza, la biodiversidad, recursos naturales y gestión ambiental.

En el Capítulo II, Contexto estratégico, literal B, Conceptos estratégicos, Numeral 2 Estrategia particular, literal b) Campo de acción interna; se señala que FF.AA. asume roles y tareas subsidiarias relacionadas con el apoyo al desarrollo nacional y seguridad interna mediante la optimización de los recursos a través de acciones de apoyo a la Policía Nacional, programas de forestación y seguridad de áreas protegidas, y en apoyo a la gestión ambiental y de riesgos.

En el Capítulo V, Tipos de Operaciones. Literal B. Operaciones no convencionales. Numeral 2. Operaciones en el ámbito interno, el Manual de doctrina conjunta prefiere remitir las operaciones a ejecutarse a manuales específicos para cada tema. Las operaciones no son consideradas bélicas y se desarrollan ante una gama amplia de circunstancias cambiantes. Este tipo de misiones puede comprender evacuación de población civil, emergencias por desastres naturales, colaboración con los cuerpos de seguridad del Estado, ayuda a otros países, Etc. En el literal b) del citado numeral 2 del Manual se puntualizan las siguientes operaciones: Complementarias, De complementariedad con la Policía Nacional, Operaciones de apoyo y Operaciones militares en el ámbito interno.

Las Operaciones complementarias en este contexto, son aquellas efectuadas para restaurar o mantener la seguridad interna y generar condiciones adecuadas de aceptación entre la población o de complementariedad con el desarrollo de las operaciones militares (Entre estas se ubican las operaciones de Acción Cívica).

Operaciones de complementariedad a la Policía Nacional son aquellas destinadas al control del orden público, antidelincuenciales, control de población y recursos, contra el narcotráfico y contra secuestro y extorción.

Dentro de las operaciones de apoyo están aquellas de *apoyo al desarrollo*, de apoyo a la Secretaría de Gestión de Riesgos y aquellas de *apoyo a la gestión del Estado*. En este marco se agrupan la mayoría de acciones que realizan las Fuerzas Armadas en variados campos según las necesidades del país y por disposición del Gobierno Nacional.

Las operaciones militares en el ámbito interno son aquellas que generalmente se realizan contra grupos insurgentes armados.

Como reconoce el propio Manual de Doctrina Conjunta de las Fuerzas Armadas, dentro de las Operaciones no convencionales en el ámbito interno se realizarían las operaciones de cuidado y protección del medio ambiente, que constarán en otros cuerpos normativos. (por elaborarse).

De igual manera cabe observar que el tema medio ambiente no tiene en la doctrina expuesta, la importancia que si tiene en la Constitución de la República y en las políticas públicas anotadas; es menester entonces una revisión de la doctrina militar para actualizarla conforme la Constitución de la República, poniendo mayor énfasis en los temas medioambientales.

4.6.4.- Acciones de Fuerzas Armadas en la Seguridad Ambiental.

Fuerzas Armadas están empeñadas en un proceso de modernización que las adecúen a las nuevas condiciones y escenarios regionales y mundiales; se trata de contar con los medios y el personal que como nunca antes, tenga la flexibilidad para trabajar coordinadamente con otras instituciones y emplear sus medios en tareas tan disímiles como el apoyo a los programas gubernamentales

para ayuda a sectores específicos de la población como en el caso de las misiones solidarias Manuela Espejo y Joaquín Gallegos.

En la actualidad FF.AA. en lo interno se está trabajando para impedir los efectos ambientales negativos, se realizan esfuerzos para evitar la contaminación de las aguas en las unidades militares, se establecen criterios para la adecuada disposición de desechos peligrosos y la construcción de instalaciones con mejores sistemas para el almacenamiento del material bélico.

En apoyo de la protección del *patrimonio forestal y recursos forestales* que realiza el Ministerio de Ambiente (MAE) como responsable del control de la producción, tenencia, aprovechamiento y comercialización de materias primas forestales, Fuerzas Armadas y Policía Nacional han establecido los puestos de control en coordinación con la Guardia Forestal. En esta parte se incluyen el combate a los incendios, plagas, enfermedades y riesgos que pueden afectar a los bosques y vegetación natural. El apoyo militar para el control de los incendios ha sido determinante sobre todo por el uso de equipo aéreo ya que el personal de tierra aunque numeroso no ha contado con el equipo mínimo necesario para cumplir esta tarea. El apoyo militar resulta particularmente necesario para el control de los bosques dentro de los espacios que integran el Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Patrimonio Forestal del Estado y Ecosistemas Frágiles, ante la ausencia de personal de guarda parques.

Las FF.AA. combaten los delitos acuáticos, (entre los que se cuentan los ambientales) en función del ejercicio de la jurisdicción de Policía Marítima a cargo de la Armada Nacional por intermedio de la DIRNEA (Dirección Nacional de Espacios Acuáticos) y las Capitanías de Puerto. El control militar abarca el mar territorial, la plataforma o zócalo continental, playas de mar, aguas interiores de los golfos, bahías, ensenadas, estrechos y canales. Las operaciones militares en este campo se enmarcan en las denominadas Operaciones de Seguridad Interna que comprenden además el

control del transporte ilegal de combustibles y otros hidrocarburos, narcotráfico, inmigración ilegal, piratería, tráfico de especies acuáticas, contaminación de aguas de cuencas hidrográficas o aguas marinas mediante descargas de contaminantes que dañan a los ecosistemas, Etc.

Igualmente, como ya se adelantó al tratar de las amenazas medioambientales, FF.AA. apoyan el control de la *minería ilegal* que generalmente se lo realiza en zonas a las cuales solo pueden llegar los efectivos militares y que implican serios riesgos ya que inclusive la población favorece estas prácticas ilícitas; tornando peligrosas las acciones de control de la autoridad.

Otro atentado a la seguridad ambiental está constituido por el *tráfico de especies silvestres*. Al efecto el Ministerio de Ambiente debe controlar la cacería, recolección, aprehensión, transporte y tráfico de animales, flora y más integrantes de los ecosistemas principalmente de la región amazónica, zonas de frontera y espacios acuáticos, zonas a las que el personal militar puede acceder gracias a su entrenamiento y equipo; lo que no significa que no se requiera mejorar la capacitación para cumplir a cabalidad con la tarea encomendada, cosa que hasta el momento no se ha dado pese a constar establecido legalmente en el Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria (TULAS) ya citado. Respecto al *Control de Armas, Municiones, Armas Químicas y Biológicas* corresponde al Ministerio de Defensa Nacional a través del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas, la competencia para el control del uso de armas y sus precursores. De igual manera el Ministerio de Defensa en coordinación con el Ministerio de Relaciones Exteriores realiza el control de armas químicas biológicas y bacteriológicas, que por la alta peligrosidad que conllevan requieren de una alta capacitación del personal encargado; responsabilidad que recae casi en exclusiva en las Fuerzas Armadas. Los operativos frecuentes que se realizan requieren de la coordinación con la Policía Nacional y el Ministerio Público. (Hernández, 2015:20). Otro ámbito de la participación efectiva de FF.AA. en la seguridad ambiental es la que realiza a través de sus institutos de investigación: el Instituto Geográfico Militar (IGM) y el Instituto Espacial

Ecuatoriano (IEE) que trabajan en la generación de información para la formulación de políticas públicas de ordenamiento territorial y proyectos relacionados con la biodiversidad, conservación y manejo de áreas protegidas y de ecosistemas marino costeros. El Instituto Oceanográfico de la Armada (INOCAR) junto a la Secretaría Técnica del Mar, laboran en la delimitación de la plataforma continental submarina, recolectando valiosa información no solo para establecer el límite marítimo de la zona económica exclusiva sino también para recolectar datos que permitan formular una política soberana de gestión de los recursos marinos. El Instituto Antártico Ecuatoriano (INAE), mantiene la presencia del país en dicho continente a través de un programa de investigación conjunta con instituciones científicas nacionales y extranjeras. Cabe añadir que en virtud de las disposiciones constitucionales que establecen la figura del *Estado de Excepción* en los siguientes términos:

Art. 164. La Presidenta o Presidente de la República podrá decretar el estado de excepción en todo el territorio nacional o en parte de él en caso de agresión, conflicto armado internacional o interno, grave conmoción interna, calamidad pública o desastre natural... p. 21.

Art. 165.- "... Declarado el estado de excepción, la Presidente o Presidente de la República podrá: ... 6. Disponer el empleo de Fuerzas Armadas y de la Policía Nacional y llamar al servicio activo a toda la reserva o a una parte de ella, así como el personal de otras instituciones." (CRE, RO No.449 de 20 Oct. 2008 p. 21)

El ejecutivo tiene la capacidad de utilizar las FF.AA. en los campos que considere afecten seriamente el convivir nacional incluidos los relacionados con el medio ambiente; un ejemplo es lo decretado a finales en los años 2013/2014 en la provincia de Esmeraldas, para hacer frente al acelerado proceso de deforestación de los bosques; la participación de Fuerzas Armadas en

coordinación con el Ministerio de Ambiente en esa ocasión logró la suspensión de las actividades ilícitas. (Hernández, 2015:22).

4.6.4.1.- La Nota Reversal No. 099 de 22 de mayo de 2014⁷⁵

Este convenio suscrito entre el Ministerio de Defensa Nacional (MDN) y el Ministerio de Ambiente (MAE) constituye un hito para articular las competencias de los citados ministerios en el control del tráfico y comercio de vida silvestre y productos forestales a nivel nacional, elaborando protocolos que permiten la ejecución de los compromisos adquiridos, mediante el apoyo logístico, técnico y operativo del Ministerio de Defensa al Ministerio del Ambiente como responsable de la planificación, manejo, desarrollo, administración, protección y control del patrimonio de áreas naturales del Estado y sus zonas de influencia.

En este contexto en el marco de sus competencias, atribuciones y políticas institucionales deciden sumar esfuerzos conjuntos para la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la protección del patrimonio natural como recurso estratégico del Estado; al efecto estas dos Carteras de Estado se comprometen:

Ministerio de Ambiente: Asesoramiento técnico en la regularización y manejo sustentable ambiental para la elaboración de planes de manejo en los diferentes repartos de las Fuerzas Armadas. Capacitaciones específicas en temas ambientales para sus miembros en los distintos niveles y colaboración para la inclusión de temas ambientales en el pensum de estudios de las Escuelas de Formación de Fuerzas Armadas. Conformación de una Comisión Especializada del MAE en las áreas de vida silvestre, áreas protegidas, patrimonio forestal, comunicación, calidad

⁷⁵ Se han suscrito dos Notas Reversales entre los citados Ministerios: la primera el 15 de agosto de 2012 actualmente derogada y la de 19 de mayo de 2014, en vigencia.

ambiental, seguimiento información y educación ambiental, para desarrollar el trabajo conjunto y dar seguimiento al cumplimiento de esta Nota Reversal.

Ministerio de Defensa: Apoyo logístico, técnico y operativo a nivel nacional para la ejecución de la Nota Reversal. Conformación de una Comisión integrada por miembros del Comando Conjunto y de las Fuerzas Terrestre, Naval y Aérea para el seguimiento de la Nota Reversal. Apoyo en el control nacional de la movilización, tráfico y comercio ilícitos de los recursos naturales. La coordinación, seguimiento y ejecución de los compromisos asumidos estarán a cargo de la Subsecretaría de Patrimonio Natural por el MAE y por el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas por el MDN.

4.6.4.2.- Ejemplo de Protocolo para la Implementación de la Nota Reversal

Los protocolos son de manera general un conjunto de reglas establecidas entre dos dispositivos para permitir la comunicación entre ambos; en este caso entre las dos carteras de Estado; para lograr mediante esta alianza estratégica interinstitucional objetivos de control y otras acciones, incidiendo en la conservación y protección de los recursos naturales, buscando contrarrestar fundamentalmente los actos ilícitos en contra del ambiente y sus componentes.

Objetivo de los protocolos: Fijar mecanismos de coordinación en base a la Nota Reversal No. 099 de 19 de mayo de 2014.

Líneas Estratégicas generales para los protocolos: 1.- Tráfico y comercio ilícito de vida silvestre; 2.- Levantamiento de productos forestales ilegales. 3.- Tráfico ilícito de materiales peligrosos y otros desechos. 4.- Uso de infraestructura y medios de radiocomunicación.

Como ejemplo del detalle al que se llega en la planificación se señalará lo que determina la primera Línea Estratégica que articula acciones para enfrentar ilícitos en contra de la flora y fauna silvestre: Establece la entidad que hará el requerimiento, en este caso la Subsecretaría de

Patrimonio Natural, detallando el número de efectivos a emplearse, el equipamiento necesario y el lugar, fecha y hora de la reunión previa; se revisaran las normas de actuación y seguridad, la coordinación general del operativo y las pruebas de comunicación.

En la fase de ejecución se realizará lo planificado y finalmente se cerrará el operativo, elaborará los partes y actas, el reporte final de operaciones y la realimentación del operativo. Se prevé que en caso de traslado aéreo de especímenes de fauna silvestre amenazada o en peligro de extinción y rescatada del tráfico ilícito, se coordinará la logística adecuada para la disposición final de los especímenes.

Las demás Líneas Estratégicas establecen una actuación similar, cada cual según el ilícito que combatan o la actividad específica que realicen.

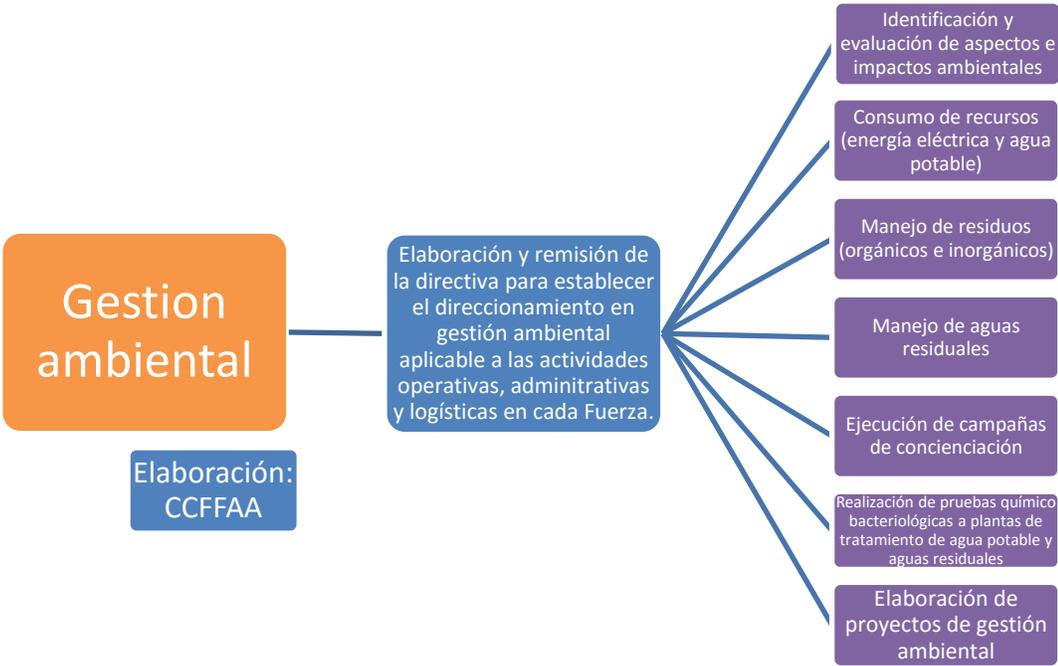
4.6.4.3.- Acción ambiental de Fuerzas Armadas al interior de sus repartos

En la primera Nota Reversal suscrita entre los Ministerios de Defensa y de Ambiente el 15 de agosto de 2012, (hoy derogada) se comprometieron a fortalecer el control del tráfico ilícito de vida silvestre y productos forestales; visitas coordinadas a las instalaciones de FF.AA. para conocer el manejo ambiental; elaboración de proyectos conjuntos de ficha ambientales para las instalaciones; forestar y reforestar en lugares prioritarios con implantación de viveros de especies nativas; diagnóstico de la estructura educativa formal e informal para incluir en las mallas de estudios. Por parte del MAE particularmente: brindar el asesoramiento técnico ambiental para la elaboración de planes de manejo en los repartos militares, capacitación puntual en temas ambientales y conformación de una Comisión Especializada en las áreas de vida silvestre, áreas protegidas, patrimonio forestal, calidad ambiental, seguimiento, información y educación ambiental, para articular el trabajo conjunto. Por el MDN apoyo logístico, técnico y operativo, para el cumplimiento de los compromisos adquiridos, conformación de una comisión para el

seguimiento y ejecución de del acuerdo interinstitucional y apoyo en el control nacional del tráfico ilícito de los recursos naturales. (Nota Rev. MAE/MDN, 2012).

Con anterioridad a la suscripción de ésta Nota en el 2012, Fuerzas Armadas ya se iniciaron en el cuidado del medio ambiente al interior de sus repartos, pues meses antes se dispuso un diagnóstico ambiental inicial que arrojó luces sobre la realidad imperante en los mismos.

(Gráfico 1)



Elaboración: CCFFAA.

Fuente: CCFFAA

En dicho informe inicial se concluye que en los talleres de mantenimiento no se realiza ninguna clasificación de residuos ni se cuentan con los depósitos que cumplan con las características técnicas para su almacenamiento, se advierte que en algunos repartos se vierten combustibles en los espacios verdes quemando la vegetación. Los ruidos generados y la emisión de gases de los vehículos alcanzan niveles peligrosos. En los distintos talleres se emiten gases contaminantes a la atmósfera, anhídrido carbónico, monóxido de carbono, ozono, acroleína, fosgeno, cloruros,

floruros, óxidos alcalinos, vapores nitrosos; se originan humos metálicos de zinc, plomo, cadmio, cobre Etc. En los repartos que poseen centros de adiestramiento canino no cuentan con un veterinario ni se lleva un adecuado control de los perros. Las bases que poseen una piscina carecen en algunos casos de mantenimiento periódico y los servicios de sauna o turco y baños se encuentran fugas de agua por el deterioro de las instalaciones. El manejo de los residuos generados por las cocinas es deficiente ya que no se realiza una clasificación adecuada, simplemente se recogen en un solo recipiente y se envían a un lugar de almacenamiento temporal. En los policlínicos se realiza una clasificación interna de los residuos hospitalarios, sin embargo no cuentan con normas de bioseguridad, rutas trazadas para el transporte interno y los lugares de almacenamiento no cumplen con las características técnicas. En algunos casos se evidenció la quema de desperdicios tanto sólidos como hospitalarios. En los repartos de defensa aérea en que se manejan radares se emiten radiaciones no ionizantes (microondas) y al igual que las antenas de telecomunicaciones, se encuentran cercanas a las instalaciones donde trabaja y pernocta el personal, situación que no es recomendable.

Por encontrarse estos repartos en zonas generalmente de difícil acceso cuentan con depósitos de agua que presenta turbidez por el insuficiente mantenimiento de los depósitos.

Cabe señalar que si bien el diagnóstico presenta las recomendaciones del caso para superar los aspectos nocivos señalados, no hace alusión alguna a los efectos nocivos sobre la flora y fauna silvestres de los repartos y zonas aledañas.

Para el año 2013 ya se imparten disposiciones concretas para establecer el direccionamiento de la gestión ambiental aplicable a las actividades tanto operativas como administrativas de las tres ramas de Fuerzas Armadas, que tienen como finalidad establecer procedimientos para promover una adecuada gestión ambiental en las unidades militares, para cumplir estrictamente con la

legislación nacional y contribuir con la conservación del ambiente y el desarrollo sostenible del país. Se realiza la asignación presupuestaria para los proyectos de gestión ambiental a cargo de la Dirección del Sistema Integrado de Seguridad (DIRSIS) que se encargará de tres grandes campos: Seguridad Operacional, Seguridad y Salud Ocupacional y, Gestión Ambiental.

Esta Dirección que opera tanto en la Fuerza Terrestre como en la Fuerza Naval y la Fuerza Aérea con igual denominación; además tiene la misión de ejecutar en el año 2014 proyectos piloto de regularización ambiental, de construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales y biodigestores para el aprovechamiento de los residuos orgánicos; controlar en los repartos militares el cumplimiento de la legislación ambiental y advertir de la eventual ocurrencia de delitos ambientales particularmente por tráfico ilegal de especies silvestres de flora y fauna; elaborar los proyectos necesarios para establecer un adecuado sistema de gestión ambiental, y finalmente la coordinación con las Direcciones de Comunicación Social de cada Fuerza para diseñar campañas que motiven al personal militar y a la comunidad a colaborar en la implementación de buenas prácticas ambientales.

El instructivo Nro. 13-07 DIRSIS impone a los repartos militares las siguientes obligaciones:

- a) Identificar y evaluar los aspectos e impactos ambientales negativos existentes y previstos, antes de la ejecución de las actividades operativas planificadas y no planificadas.
- b) El personal de la DIRSIS de cada reparto elaborara una matriz de consumo mensual de recursos cuyos resultados extraídos de las matrices permitirán reducir los índices de consumo principalmente de agua y energía.
- c) Separar en recipientes y contenedores diferenciados e identificados los desechos y residuos.
- d) Considerar lineamientos generales para el adecuado manejo de residuos orgánicos e inorgánicos como por ejemplo: No quemar desechos y residuos a cielo abierto; los residuos

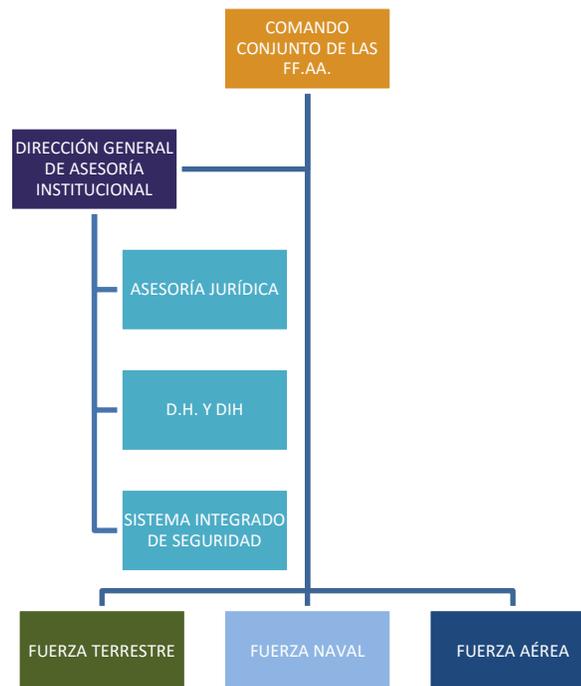
deberán ser entregados a gestores ambientales locales certificados por el Ministerio de Ambiente, los desechos tóxicos incluidos sus recipientes (pinturas, aceites, agroquímicos, pilas, baterías, Etc.) y los desechos infecciosos contaminados con fluidos humanos que tienen su origen en hospitales o centros de salud también deberán aislarse debidamente, entregarse a gestores ambientales calificados y disponer de los registros de entrega; para el manejo de desechos; realizar las coordinaciones con los respectivos Gobiernos Seccionales de cada jurisdicción; disponer el desarrollo de campañas de concienciación del manejo adecuado de residuos sólidos en los repartos para reducir la cantidad de los residuos producidos, fomentando la separación en la fuente y motivando el uso de empaques, envases y fundas reusables y reciclables; disponer se realicen pruebas bacteriológicas a las plantas de tratamiento de agua potable y aguas residuales de las unidades; incorporar en el pensum de materias la asignatura de Gestión Ambiental en las Escuelas y Centros de Formación, Perfeccionamiento y Especialización de Fuerzas Armadas; consolidar la información para establecer un adecuado Sistema de Gestión Ambiental en cada una de las Fuerzas para ser considerados en el presupuesto anual del 2014. (Instructivo 13-07 DIRSIS, 2013:3) El Informe de Gestión Ambiental 2014, de la Dirección del Sistema Integrado de Seguridad del Comando Conjunto de las FF.AA. (DIRSIS) señala que se han desarrollado procesos estandarizados de Gestión y Regularización Ambiental aplicables a las actividades operativas, administrativas y logísticas de los repartos, impulsando y promoviendo la concienciación y la cultura ambiental a través de las diferentes visitas de socialización de la normativa vigente, asesoramiento permanente en los niveles de conducción militar, a fin de prevenir impactos ambientales negativos y precautelar el entorno de las unidades militares.

La DIRSIS remite directrices, lineamiento y disposiciones a las Fuerzas Terrestre, Naval y Aérea a fin de que efectúen un adecuado manejo de residuos orgánicos e inorgánicos, de hidrocarburos y demás desechos; así también se han elaborado políticas ambientales en concordancia con las

del Ministerio de Ambiente. En coordinación con el MAE se logró la calificación y certificación para la Universidad de las Fuerzas Armadas “ESPE” , como consultor ambiental tipo “A”; de igual manera se efectuaron las gestiones para la contratación de los servicios de consultoría para la elaboración de los estudios ambientales de la Escuela Superior Militar “Eloy Alfaro” y la Estación Aeronaval de Manta, lo que permitirá dar inicio al proceso de regularización y el posterior licenciamiento ambiental de todo los repartos.

(Gráfico 2)

UBICACIÓN DE LA DIRSIS EN LA ESTRUCTURA DE LAS FF.AA.



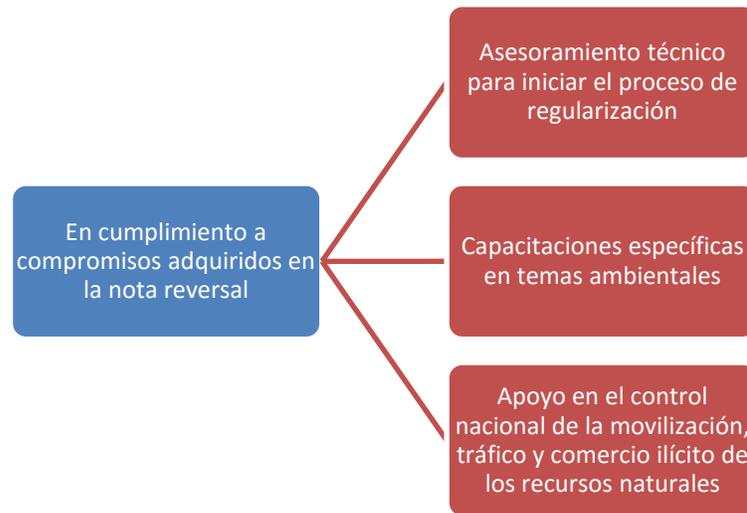
Elaboración: CCFFAA

Fuente: CCFFAA

De los convenios suscritos con el MAE en base a la Nota Reversal y que no ha sido mencionado merece destacarse el aporte a la reforestación nacional realizado con el MAE, y los firmados con el Ministerio de Agricultura, Ganadería Acuacultura y Pesca (MAGAP), Secretaría Nacional del Agua (SENAGUA) y autoridades locales y/o seccionales.

(Gráfico 3)

CONVENIOS CON EL MAE



Elaboración: CCFFAA
Fuente: CCFFAA

Capítulo 5.- Conclusiones

5.1.- Conclusiones sobre la participación de Fuerzas Armadas en la Seguridad Ambiental

De lo expuesto a lo largo del presente trabajo, puede concluirse con propiedad que el cuatrienio 2010/2014 fue el momento histórico de arranque y consolidación del rol que juegan las Fuerzas Armadas en un tema de tanta trascendencia como la Seguridad Ambiental.

A partir de la Cumbre de la Tierra reunida en 1992 en Río de Janeiro, los Estados incorporan a su legislación la normatividad ambiental que se irradia a todos los ámbitos de la vida nacional. En el Ecuador por las condiciones históricas imperantes no es sino hasta la promulgación de la Constitución del 2008, en que los temas ambientales adquieren la difusión que hoy tienen.

En este período de mayor participación de FF.AA. en el cuidado medio ambiental entendido como un derecho ciudadano; el impulso inicial se produce con la expedición del Plan Estratégico Institucional de Fuerzas Armadas 2010/2021 en el que se instituye como parte del Objetivo Estratégico No. 9 “Implementar el Sistema de Seguridad Integral de FF.AA.,” con la misión de desarrollar procesos estandarizados de Seguridad Operacional, Seguridad y Salud Ocupacional y Gestión Ambiental.

La Institución está empeñada en dar estricto cumplimiento de la legislación ambiental nacional adecuando su normativa interna a los mandatos constitucionales, tal el caso del proyecto de Ley Orgánica de la Defensa y Fuerzas Armadas, en el que se incluyen normas ambientales en su tercer libro, el mismo que se encuentra en el Ministerio de Defensa para el trámite pertinente.

En este período se ha logrado el convencimiento de los mandos que la utilización adecuada del medio ambiente en la ejecución de las maniobras es un factor clave del conductor militar; por lo tanto se dedican ingentes esfuerzos en la capacitación y preparación de los cuadros militares que

difundirán esta cultura entre los miembros de la Institución y sus familias. Adicionalmente se está invirtiendo en tecnologías de eficiencia energética, ahorro de agua, gestión de residuos y mejora de la calidad de vida de los servidores y servidoras militares. Se espera que a corto plazo se emprenda en proyectos tendientes a aprovechar las energías eólica y solar en las unidades.

En lo operativo las unidades en su instrucción y maniobras están tomando medidas para disminuir al máximo posible el daño ambiental como son la disposición adecuada de residuos, recolección y faena de leña solo de árboles muertos, adecuada construcción de letrinas, distribución de manuales de cuidado ambiental, Etc. La ejecución de tales actividades tendrá el valor agregado de que impedirá se impongan normas ambientales en la legislación ecuatoriana que restrinjan el alistamiento y preparación de las Fuerzas, por no trabajarse de manera conjunta y coordinada con las autoridades ambientales; consecuentemente la Institución deberá también preparar cuadros especializados en ordenamiento territorial, para garantizar la ejecución de las operaciones en todo el territorio. De igual manera es deseable ampliar la protección con programas específicos que vayan más allá del mero cuidado para no contaminar, como por ejemplo recuperación de humedales, rehabilitación de suelos y reforestación masiva, experiencias piloto de cría y liberación de especies en peligro de extinción, entre otros.

Respecto al cuidado del aire y control de emisiones, se está poniendo especial atención en la coordinación con las autoridades municipales. La gestión de residuos igualmente tiene alta prioridad y se cuenta con normas claras para su acopio, disposición y evacuación; existen planes para que a corto plazo se desarrollen proyectos específicos con dicha finalidad. Puede concluirse entonces que en las Fuerzas Armadas Ecuatorianas, el medio ambiente ya es una materia transversal presente en las actividades diarias de las unidades tanto terrestres como marítimas y aéreas.

A pesar de los avances observados y del esfuerzo realizado se concluye también que falta mucho por hacer en algunos espacios del cuidado ambiental; por ejemplo falta el conocimiento necesario para que las patrullas militares puedan identificar e informar sobre la localización de especies en peligro, tampoco existe una directiva concreta para lograr un certificado de gestión ambiental para las bases militares ni el concepto claro de que se debe lograr una operatividad sostenible, es decir el logro de una máxima operatividad militar sin que ello signifique mayores consumos energéticos, ni aumento de contaminación, ni proliferación de residuos; faltan programas de creación de sumideros de CO₂, medidas de defensa frente al cambio climático, lucha contra la desertificación, rehabilitación de ecosistemas degradados y recuperación de las condiciones medioambientales.

También es deseable que para cerrar el círculo, se establezca una cadena de responsabilidad ambiental y se amplíen las disposiciones disciplinarias para sancionar a los infractores al interior de la Institución.

Sin embargo hay que tener presente que las Fuerzas Armadas por naturaleza están diseñadas para enfrentar amenazas militares y esa es precisamente su razón de ser y existir. Su empleo en otras tareas se justifica solamente por la urgencia del Estado de enfrentar apremiantes necesidades; pero en realidad resulta contradictorio el discurso de que la Fuerza Armada es una institución de paz y que hay que crearle una cultura pacifista. Lo óptimo es que se empleen solo de manera emergente y mientras el Estado prepara y fortalece los cuerpos de seguridad especializados para enfrentar cada una de las nuevas amenazas o factores de riesgo, dejando a las FF.AA. su misión fundamental de defensa de la integridad territorial, como parece ser lo que persigue el gobierno del Ecuador con la promulgación del Código Orgánico de las Entidades de Seguridad Ciudadana y Orden Público que actualmente se encuentra en la Asamblea Nacional para segundo debate parlamentario.

También debe concluirse que a pesar del impacto ambiental que significan las operaciones militares la flora y fauna silvestres existentes en las áreas militares se han preservado gracias a que al ser recintos de considerable amplitud, sin construcciones ni aglomeraciones de población humana, han podido sobrevivir, mientras que fuera de ellos lamentablemente se han extinguido. Lo mismo sucede en los campos de tiro y maniobras donde los ecosistemas son mínimamente agredidos y las especies animales y vegetales encuentran mejores condiciones de supervivencia que en otro hábitat no protegido. Sin duda el uso militar de un territorio suele resultar menos perturbador de sus condiciones naturales que el uso agrícola o urbanístico o la construcción de obras de infraestructura.

Del análisis realizado resulta también que sin proponérselo desde mucho antes FF.AA. ha efectuado una labor de protección ambiental al tener a su cargo zonas con un alto valor ecológico donde no se realizan ejercicios militares de ninguna clase y donde la presencia militar obedece a razones de mantenimiento de la soberanía, lo que ocurre principalmente en la región amazónica.

Con la promulgación del Manual de Derecho en las Operaciones Militares se logrará que todo Comandante tome en cuenta al momento de preparar las órdenes de operaciones, el aspecto medioambiental. En dicho manual se instituye la figura del Asesor Jurídico Operacional que es un Oficial especializado en diversos campos del derecho, incluido el ambiental, quien suscribirá conjuntamente con el Comandante las órdenes respectivas.

En lo administrativo queda establecido que el objetivo de seguridad planteado en el Plan Estratégico Institucional fue resultado del Acuerdo Ministerial No. 1417 emitido en el año 2010, en el que se aprobó la Estructura Organizacional por Procesos del Comando Conjunto de las FF.AA.; en la que se constituye la Dirección de Seguridad, Salud y Ambiente de FF.AA. como

nueva unidad en la estructura del Comando Conjunto y que fuera el antecedente de la actual Dirección del Sistema Integrado. (DIRSIS).

La gran conclusión en ésta parte es que la participación militar en la seguridad ambiental resulta absolutamente necesaria en las actuales circunstancias del Ecuador, sin afectar la misión principal de defensa de la integridad territorial y soberanía del Estado.

Otra importante conclusión es que la Constitución del 2008 y las políticas públicas derivadas de ella han viabilizado la intervención militar en los temas de medioambiente, sin embargo el presente trabajo ha demostrado que persisten debilidades operacionales, normativas y doctrinarias que en el período de estudio que no han permitido una mayor participación de las FF.AA. en la seguridad ambiental.

5.2.- Conclusiones Generales de la Investigación

La seguridad ambiental es un término relativo que depende de factores, muchos de los cuales escapan de las capacidades humanas, en consecuencia solamente se pueden lograr *niveles* de seguridad, lo que de ninguna manera significa que se descuide la consecución de un mejor grado de seguridad puesto que es un hecho demostrado que se pueden minimizar las pérdidas disminuyendo las vulnerabilidades, como se expuso en la parte correspondiente de este trabajo.

Se concluye luego de analizada la problemática ambiental que no es un fenómeno independiente sino que está vinculado estrechamente con factores políticos, económicos, éticos, educativos, religiosos y que por lo tanto su eficaz tratamiento debe ser inter, multi y transdisciplinar; de igual manera que su tratamiento no es competencia de un solo actor si no de la comunidad internacional en su conjunto, sin excluir a los individuos humanos como tales.

De igual manera la amenaza medioambiental en el país se relaciona con el resto, principalmente con la minería ilegal, la delincuencia organizada, el narcotráfico, el contrabando de combustibles, el tráfico de armas y la corrupción administrativa, entre otras figuras delictuales; la solución requiere así mismo un tratamiento integral con la participación de todos los organismos del Estado y de los demás países.

El problema del medio ambiente es el más grave que enfrenta la humanidad y la vida misma sobre la tierra; esta amenaza obligará a que las sociedades logren consensos y se encaminen como dijera Edgar Morín a ese futuro común que considera al planeta en su conjunto como nuestra patria única.

En lo concreto la pretensión general del trabajo ha sido conocer y exponer con suficiencia las tres categorías integradoras: Medioambiente, Seguridad y FF.AA. haciéndolas confluir en el período 2010-2014, para ello fue necesario tocar temas de imprescindible relación, que unidos a los mencionados tres ejes temáticos, configuran el escenario actual de *necesidad* de la participación de Fuerzas Armadas en la Seguridad Ambiental.

En éste trabajo plantearon los siguientes objetivos específicos:

- 1.- Examinar las amenazas a la seguridad ambiental; situación que quedó establecida con claridad y amplitud en el Capítulo 3 titulado “Amenazas a la Seguridad Ambiental en el marco de las amenazas tradicionales y no tradicionales”.
- 2.- Explicar la misión complementaria de Seguridad Ambiental de las Fuerzas Armadas para enfrentar esta nueva amenaza. Para el logro de tal objetivo se partió del acercamiento a lo que constituyen FF.AA. a través de una aproximación histórica en el mundo y en el país, que permite apreciar su evolución hasta llegar a ser lo que son en la actualidad: una Institución protectora de los derechos, libertades y garantías de los ciudadanos como reza la Constitución y por ende

protectora del medio ambiente, lo que se remarca con las enmiendas constitucionales que entraron en vigencia cumplidos los procedimientos establecidos, pero que sin embargo no son las únicas normas que facultan a FF.AA. para ejecutar dicha participación en la Seguridad Ambiental como se ha dejado señalado a lo largo de este trabajo.

3.- Determinar el alcance de la participación de FF.AA. en la Seguridad Ambiental, en los ámbitos doctrinario, operacional y jurídico. Éste objetivo se concreta en el numeral 4.6., en el que se analizan los marcos constitucionales y legales, los planes y agendas del Gobierno Nacional, la doctrina militar vigente y la acción que efectivamente realiza la Institución en los actuales momentos.

Estos objetivos específicos configuran el Objetivo General: Analizar las competencias y alcance de la participación de las FF.AA. con el propósito de determinar si le permiten enfrentar esta amenaza no tradicional, asignada como misión complementaria.

La participación de la Fuerzas Armadas resulta evidente tanto al interior de las unidades militares como fuera de ellas (en algunos casos ha sido ampliamente publicitada por los medios de comunicación, como la intervención contra la minería ilegal en la provincia de Esmeraldas); sin embargo su intervención establecida en normas específicas, es reciente; como demostración de lo manifestado baste mencionar que los protocolos de aplicación de la Nota Reversal entre los Ministerios de Defensa y de Medio Ambiente se suscribieron definitivamente en el año 2015. Esto demuestra que los instrumentos normativos de FF.AA. para enfrentar la amenaza medioambiental han sido insuficientes en el período sujeto a examen 2010/2014).

Del estudio realizado se desprende en lo referente a las competencias de la Institución que si bien la participación militar es de apoyo a las Instituciones directamente responsables (en este caso el Ministerio de Ambiente), esta participación no tiene aún el alcance que debería tener para brindar

un soporte cual amerita la gravedad del problema a enfrentar. Podría decirse que la intervención de FF.AA. se ha realizado gracias a su capacidad instalada pero adoleciendo de carencias y limitaciones. Con lo dicho se logra el objetivo general de la investigación.

En lo que respecta a la pregunta de investigación planteada en los siguientes términos: ¿Disponen las Fuerzas Armadas de los protocolos jurídicos necesarios para alcanzar un nivel óptimo de operación en la Seguridad Ambiental? Debe señalarse que constitucionalmente existe la suficiente base para la participación óptima de Fuerzas Armadas en la Seguridad Ambiental. La Constitución vigente como ninguna otra ha puesto énfasis en la naturaleza y sus derechos; lo que se ha replicado en las políticas públicas hasta con exceso; sin embargo a nivel de cuerpos de leyes es decir a nivel de aplicación, no ha ocurrido tal cosa y solamente han existido tímidas reformas en algunas leyes que vinculan la participación militar en las misiones complementarias. Una vez aprobadas las reformas constitucionales a las que se ha hecho referencia, se facilita el desarrollo de legislación secundaria que canalice dicha participación; por tal motivo cabe concluir que los protocolos jurídicos por el momento también resultan insuficientes.

Con lo expuesto se cumple la hipótesis del trabajo: La participación de Fuerzas Armadas en la Seguridad Ambiental Ecuatoriana durante el cuatrienio 2010 - 2014 se ejecutó con insuficiente determinación de los ámbitos doctrinarios, jurídicos y operacionales para enfrentar ésta amenaza no tradicional.

La conclusión general más importante se deriva del hecho de que el problema medio ambiental no puede ser desatendido por estar en juego la propia existencia de la humanidad, a cuya conservación se dirigirán todos los esfuerzos, entre estos los que puede brindar la máxima institución de seguridad de los Estados: sus Fuerzas Armadas.

Bibliografía

- Aceguera, Jervi; 2012. *La contaminación biológica interplanetaria*. Recuperado de www.cyd.conacyd.gob.mx/259/articulos/contaminacion_biologica_interplanetaria.
- Agenda Nacional de Seguridad y Lucha Contra la Corrupción*; 2008; Secretaría Nacional Anticorrupción; J.M. Impresores, Quito
- Agenda Política de la Defensa*; 2014-2017; Ministerio de Defensa Nacional; Quito *Agenda Sectorial de Gestión de Riesgos* 2014-2017; Secretaría de Gestión de Riesgos; Edit. El Telégrafo; Quito
- Albán, Jorge. *La Ecología a la cola de la Política*, Comité Ecuménico de Proyectos (CEP), Ediciones Abya Yala, Quito, 2003
- Anadón, Isidoro; 2007; *Fuerzas Armadas y Medio Ambiente*; Contexto general y actuaciones del Ministerio; Centro Superior de Estudios de la Defensa; Ministerio de Defensa Español. Recuperado de:
- http://www.defensa.gob.es/ceseden/Galerias/destacados/publicaciones/docSegyDef/ficheros/013_FUERZAS_ARMADAS_Y_MEDIO_AMBIENTE.pdf
- Artieda, Gorane 1999. *Educación ambiental: cuestiones básicas*. Recuperado de: www.ingeba.org/lurralde/lurranet/lur22/goran22/22ogran.htm
- Ateneo Virtual, 2013; *Historia del movimiento ecologista*; recuperado de: http://www.alasbarricadas.org/ateneovirtual/index.php%3Ftitle%3DHistoria_del_movimiento_ecologis...
- Avilés, Juan; 2005; *Las amenazas globales del siglo XXI*; Arbor revistas; recuperado de: <https://www.google.com.ec/?q+las+amenazas+globales+del+siglo..>

Avilés, María; 2003; *La seguridad ambiental en el Ecuador*; recuperado de:

flacsoandes.edu.ec/biblio/catalog/risGet.php?resI=5678

Barrios, Miguel; 2009; *Diccionario latinoamericano de seguridad y geopolítica*. Editorial

Biblos; Buenos Aires.

Bifani, Paolo; 1999; *Medio ambiente y desarrollo sostenible*, 4 Ed. Instituto de Estudios

Políticos para América Latina y África (IEPALA), Madrid; recuperado de:

<https://books.google.com.ec/books?isbn=8489743061>

BirthLife International; 2013; recuperado de: www.birdlife.org/

Calderón, Paco; 2015; *Diversidad Ambiental*; México. Recuperado de:

<http://www.diversidadambiental.org/medios/nota304.html>

Calduch Cervera, Rafael. 1993. *Dinámica de la Sociedad Internacional*. Edit. CEURA. Madrid

Cap. 6.- La guerra subversiva y el terrorismo. Tomado de

www.pendientedemigración.ucm.es/info/sdrelint/lib2cop7pdf

Campaña, Jorge y Ulloa, Janeth, 1994, *Problemas ambientales del Ecuador: factores de*

incidencia, consecuencias y alternativas de acción: información básica para uso de

establecimientos educativos; Corporación Oikos; Quito

Cardona, Omar; 1986; *Conceptos de amenaza, vulnerabilidad y riesgo*. Recuperado de:

www.tdx.cat/bitstream/10803/6219/4/04Capitulo2.PDF

Carrére, Juan y Lardiez, Mariano; 2012; *Planeta Tierra*; Ediciones Orbit Media S.A. Lima /

Buenos Aires.

Carrión, Fabián. 2011. *Investigación Educativa*. U Central del Ecuador, Facultad de Filosofía,

Letras y Ciencias de la educación. Ed. Universitaria. Quito.

CEPAL, 2014; recuperado de

www.cepal.org/publicaciones/xml/9.../panoramasocial2014docinf

Chabat, Jorge 2014; *Narcotráfico y estado: El discreto encanto de la corrupción*; Letras Libres; México. Recuperado de <http://www.letraslibres.com/revista/convivio/narcotráfico-y-estado-el-discreto-encanto-de-la-corrupción>.

Chagollán, Fausto; 2006, *Educación Ambiental*. Recuperado de <http://www.books.google.com.ec/books?id=...>

Cires, Yaxis; 2013, Baracutey Cubano: Yaxys Cires Dib: *El Papa Francisco habla de política*. Recuperado de www.baracuteycubano.blogspot.com/.../yaxys-cires-dib-el-papa-francisc...

Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones; R.O. 351 de 2 de diciembre de 2010; Director: Hugo del Pozo; Imp. Editora Nacional – Quito

Código Orgánico Integral Penal; R.O. 180 de 10 de febrero de 2014; Director Hugo del Pozo. Imp. Editora Nacional – Quito

Comando Conjunto de las FF.AA. de Ecuador, 2010. DIRSIS, *Instructivo No. 13-07*. Quito

Comando Naval de Educación y Doctrina de Venezuela; 2013; *Amenazas tradicionales y nuevas amenazas*; sin autor; recuperado de: <https://www.google.com.ec/#q=amenazas+tradicionales+y+nuevas+amenazas>

Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano; 1972; Estocolmo; recuperada de: <http://www.ambiente.gov.ar/infoteca/ea/descargas/estocolmo01...>

Conferencia del Episcopado Mexicano (CEM); 2010; *Factores que contribuyen a la inseguridad y la violencia*; recuperado de: <http://www.vicariadepastoral.org.mx/6...>

Constitución Española; 1978; Cortes Generales; Publicada en BOE núm. 311 de 29 de diciembre de 1978; recuperada de: <http://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1978-31229&tn=2>

Constitución de la República del Ecuador; 2008; R.O. No. 449 de 20 de octubre de 2008; Tribunal Constitucional; Director: Rubén Espinoza; Imp. Editora Nacional; Quito.

Constitución Política de la República de Chile; 1980; Repertorio de Legislación y Jurisprudencia Chilenas; Edit. Jurídica de Chile; Santiago. Recuperada de <https://books.google.com.ec/books?id=o77MIC2oa4UC&pg=PA223&lpg=PA223&dq=constitucion+politica+de+la+republica+de+chile+1980,+publicación&source>

Constitución Política de la República del Ecuador; 1978; R.O. No. 800 de 27 de marzo de 1979. Recuperada de: www.cortenacional.gob.ec/.../constituciones/43%201978%20Texto%20..

Constitución Política del Ecuador; 1998; Decreto Legislativo No. 000. R.O. No. 1 de 11 de Agosto de 1998. Recuperada de: <http://constituyente.asambleanacional.gov.ec/documentos/biblioteca/1998.pdf>

Cortina, Adela; 2009; *Las fronteras de la persona, el valor de los animales, la dignidad de los humanos*; Santillana Ediciones Generales; Madrid.

Costa Morata, Pedro; 2012; *Hace tiempo que la economía ecológica a superado a Keynes*; Enric Llopis, Rebelión; Séptimo taller de la Academia de Pensamiento Crítico de Socialismo 21 y El Viejo Topo. Recuperado de www.rebelion.org/noticia.php?id149049

Covarrubias, Jaime; 2005; *Nuevas amenazas y transformación de la defensa: el caso de Latinoamérica*. Recuperado de www.iugm.es/uploads/txiugm/Transformación_castellano_.pdf

Curbet, Jaume; 2009; *La (in)seguridad ciudadana*. Recuperado de www.escuelapnud.org/biblioteca/pmb/opac_css/doc_num.ph?explnum_id=294

De Ceballos-Escalera, Alfonso; 2007; *Documentos de Seguridad y Defensa Fuerzas Armadas y Medio Ambiente*. Introducción. Ministerio de Defensa. Recuperado de: http://www.defensa.gob.es/ceseden/Galerias/destacados/publicaciones/docSegyDef/ficheros/013_FUERZAS_ARMADAS_Y_MEDIO_AMBIENTE.pdf

Delgado, Mariana; 2008; *Reconceptualizando la seguridad: cambio de dilemas y amenazas*; Revista de Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad, vol 3. núm. 2, julio-diciembre pp. 113-134. Bogotá. Recuperado de www.redalyc.org/pdf792712967006.pdf

Diccionario de la Real Academia Española; 1978; Vigésima edición; Edit. Espasa-Calpe; Madrid.

Domingo Guerra, Juan Carlos; 2012; *Revista del Ejército No. 855*, Edit. Ministerio de Defensa, Secretaría General Técnica; Madrid.

Ecuador en cifras; 2014; Recuperado de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/uploads/2014/04/Informe-Pobreza-marzo-2014.pdf>

Elliot, Robert. 1995. *La Ética Ambiental*, Ed. Peter Singer, Compendio de Ética, Alianza Editorial, Madrid. Recuperado de siteresources.worldbank.org/CGCSRLP/.../LA_ETICA_AMBIENTAL.pdf

Eric S. Raymond, 1996; *Breve historia de la cultura hacker*; Traducido por Abel R. Micó . Recuperado de biblioweb.sindominio.net/telematica/historia-cultura-hacker.html

Escenarios Actuales; 2010; *La protección de los recursos naturales y conservación del medio ambiente*. Ejército de Chile, Año 15, No. 2; Santiago.

Estudios Estratégicos IEEE. *Evolución del concepto de Seguridad*, Ministerio de Defensa. Recuperado de http://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs_marco/2011/DIEEEM05-2011EvolucionConceptoSeguridad.pdf

Fleitas, Diego; 2009; *El Tráfico de Armas en Latinoamérica: Características y Problemas de las Exportaciones e Importaciones de Armas y Municiones entre 1994 y el 2006*; Asociación para Políticas Públicas APP; Recuperado de <http://www.app.org.ar/wp-content/uploads/2011/04/El-trafico-de-armas-en-latinoa...>

Galaviz, Cecilia; 2009; *El Pensamiento Ecologizado*; recuperado de: biblioteca.itam.mx/estudios/9099/93/ceciliagalavizedgarmorinnicolashulotel.pdf

García, Rubén; 2013; *El impacto de la crisis económica en el área de seguridad y defensa europeas*; Monografías del Centro de Estudios de la Defensa Nacional, Ceseden; No. 125. Ministerio de Defensa. Madrid.

Geo Ecuador; 2008; *Informe sobre el estado del medio ambiente*. Corporación OIKOS. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. Edit. Flacso - Ministerio del Ambiente; Quito.

González Oreja, José; 2008; *La ética y el medio ambiente*; Revista de ciencias de la UNAM, No. 19; julio – septiembre 2008. Recuperado de www.revistaciencias.unam.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=236%Ala-etica-y-el-medio-ambiente

Guzmán Martínez, Víctor; 2015; *Las Fuerzas Armadas del Siglo XXI*, Desafíos actuales y futuros; Academia Nacional de Estudios Políticos y Estratégicos de Chile, ANEPE; Santiago.

Hernández, Patricio; 2011; *Propuesta de desarrollo conceptual y legislativo de mecanismos de justicia ambiental*. Corporación de Gestión Derecho Ambiental, ECOLEX. Quito

Hulme, Karen; 2010; *Proteger al medio ambiente contra los daños: ¿Una obligación ineficaz?* International review of the Red Cross. Recuperado de: <https://www.icrc.org/spa/assets/files/review/2010/irrc-0879-hulme.pdf>

Huntington, Samuel; 1957; *Poder, ideología y profesionalidad: Las relaciones civiles-militares en teoría*; The Belknap Press of Harvard University Press; Cambridge.

ICAM; 2015; *International campaign to abolish nuclear weapons*. Recuperado de: <http://es.icanw.org/the-facts/nuclear-arsenals/>

INEC; 2014; Instituto Ecuatoriano de Estadística y Censos; recuperado de:

www.inec.gob.ec/estadis...

Jarrín, Oswaldo. 2012; *Crisis de identidad*; El Comercio. Com. 09 de noviembre del 2012.

Recuperado de <http://www.elcomercio.com/Oswaldo-jarrin-r/Crisis-identidad-0-806919456.html>

Judson, Fred; 2004; *El entorno de la seguridad global: sus componentes y contextos*; Revista

Global Hoy. Recuperado de www.gloobal.net/iepala/gloobal/fichas/ficha.php?entidad=Textos.

Larrea, Ramiro; 2015; *Modulo I: Seguridad, Defensa y Soberanía Ecológica*. MDN. Quito.

Lavaux, Stephanie. 2004, *Encrucijadas de la seguridad en Europa y las Américas*. CEPI-

Universidad del Rosario - Bogotá

Leakey, Richard y Lewin, Roger; 1998; *La sexta extinción. El futuro de la vida y la*

humanidad. Trad. Antonio Moya, 2da. Ed. Tusquets Editores S.A. Barcelona.

Libro Blanco de la Defensa de la R.P. China; 2013; Recuperado de

http://google.com.ec/?gws_rd=ssl#q=libro+blanco+de+china+2013

Manual de Doctrina Conjunta de las Fuerzas Armadas. 2012. Dirección de Educación y

Doctrina Conjunta; Comando Conjunto. Recuperado de [http://es.slideshare.net/kaluco/manual-](http://es.slideshare.net/kaluco/manual-de-doctrina-conjunta-cap-dvc-05oct2012-32014842)

[de-doctrina-conjunta-cap-dvc-05oct2012-32014842](http://es.slideshare.net/kaluco/manual-de-doctrina-conjunta-cap-dvc-05oct2012-32014842)

Maquiavelo, Nicolás; 1513; *El príncipe*. Edit. Ariel Universal, 1973; Guayaquil.

Marcos, Luis; 2010. *La contribución de la religión a la ética ambiental el aporte de la ecología*

holística de Leonardo Boof; Religión e incidencia pública. No. 1. 2013 pp.111-133. U. de

Chile. Recuperado de [http://www.gemrip.com.ar/wp-content/uploads/2012/05/Tapia-2013-](http://www.gemrip.com.ar/wp-content/uploads/2012/05/Tapia-2013-Contribucion-Religion-Etica-Ambiental.pdf)

[Contribucion-Religion-Etica-Ambiental.pdf](http://www.gemrip.com.ar/wp-content/uploads/2012/05/Tapia-2013-Contribucion-Religion-Etica-Ambiental.pdf)

Márquez, Germán; 2014; *Lo ecológico y lo ambiental*. Instituto de Estudios Ambientales IDEA;

U. Nacional de Colombia. Recuperado de

www.virtual.unal.edu.co/cursos/IDEA/2009122/lecturas_contenido/capitulo1_1_lo_ecologico_

Ministerio de Defensa Nacional, *Repensando la soberanía* - Apuntes de defensa No. 6, Edit. 2012. MDN, Quito.

Ministerio del Ambiente. 2012; *Segunda Comunicación Nacional sobre Cambio Climático*, MAE. Recuperado de <http://www.ambiente.gob.ec/>

Manneill, John y Painter, David; 2002; *Consecuencias ambientales de las actividades militares de EE.UU. desde 1789*. Conflictos bélicos, seguridad y medio ambiente. Departamento de historia de la U. de Georgetown. Washington. Recuperado de

[file:///C:/Users/Documents/Consecuencias_ambientales_de_las_Actividades_Militares%](file:///C:/Users/Documents/Consecuencias_ambientales_de_las_Actividades_Militares%20Moncayo,%20Paco;2012;Seguridad%20en%20el%20siglo%20XXI,%20Amenazas%20globales,%20Centro%20de%20estudios%20estrat%C3%A9gicos)

Moncayo, Paco; 2012; *Seguridad en el siglo XXI, Amenazas globales*, Centro de estudios estratégicos. Recuperado de <http://cespe.espe.edu.ec/tag/general-paco-moncayo-gallegos>

Montes de Oca, Ignacio; 1996. *Rol de las Fuerzas Armadas y nuevos desafíos a la seguridad*.

Recuperado de [file:///C:/Users/COMI_LEY1/Downloads/Dialnet-RolDeLasFuerzas ArmadasYNuevos DesafiosALaSeguridad.pdf](file:///C:/Users/COMI_LEY1/Downloads/Dialnet-RolDeLasFuerzasArmadasYNuevosDesafiosALaSeguridad.pdf)

Morejón, Gustavo; 2012; *Breve Historia de la Minería en el Ecuador*. Recuperado de <http://biobanco.blogspot.com>

Morín, Edgar; 1999; *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. UNESCO,

Nobile González, Melissa; 2003; Escuela de Ciencias Sociales; *México y la agenda contemporánea de seguridad internacional: un estudio sobre los alcances del uso del concepto de seguridad humana*, Universidad de las Américas Puebla. Departamento de relaciones Internacionales e Historia. Recuperado de

http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lri/nobile_g_m/portada.html

http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lri/nobile_g_m/portada.html

Olivares, Luis; *Desarrollo sostenible, Defensa y Seguridad Nacional, 2014*, Instituto Español de Estudios Estratégicos, IEEE. Recuperado de [http://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs_opinion/2014_Desarrollo sostenible_Domingo...](http://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs_opinion/2014_Desarrollo_sostenible_Domingo...)

Ordóñez, Carlos; Ordóñez, Carolina; Ordóñez, Angélica; 2007. *Historia de las Fuerzas Armadas*. Recuperado de http://www.vineés.net/bdf_fiche-analize-584_es.html

Oriol, Costa; 2002. *Los dos debates sobre seguridad y medio ambiente*. Recuperado de <http://www.Google.com.ec/search?tbm=bks&hl=es&q=Universidad+del+Rosario#hl=...>

Pérez, Karlos y Areizaga, Marta ; 2000. *Diccionario de Acción Humanitaria y Cooperación al Desarrollo*; Universidad del País Vasco. EGOA. Recuperado de <http://.dicc.hegoa.ehu.es/listar/mostrar/204#7612>

Pion-Berlin, David. 2008 ; *Militares y democracia en el nuevo siglo. Cuatro descubrimientos inesperados y una conclusión sorprendente*. Nueva Sociedad No.213; enero-febrero de 2008. Recuperado de www.nuso.org/upload/articulos/3493_1.pdf

Plan de Seguridad Integral del Ecuador; 2014/2017, Ministerio Coordinador de Seguridad. Imp. El Telégrafo, Quito – 2014

Plan Estratégico Institucional de Fuerzas Armadas, Ecuador 2010-2021; Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas. Estado Mayor Institucional. Quito

Plan Nacional 2013-2017, *Buen Vivir*; Secretaria Nacional de Desarrollo, 2013. Recuperado de www.buenvivir.gob.ec/

Plan Nacional de Seguridad Integral 2014 – 2017. Ministerio Coordinador de Seguridad. Imp. El Telégrafo. Quito

Pontón, Daniel; 2013. *La economía del narcotráfico y su dinámica en América Latina*. Íconos

Ramírez, Luz; *Sostenibilidad o pensamiento ambiental*; Recuperado de <http://www.upc.edu/sostenible2015/.../...>

Revista de Ciencias Sociales. Sede Académica del Ecuador Núm. 47, septiembre 2013. Recuperada de http://www.flacsoandes.edu.ec/iconos/imagenes/pdfs/Iconos%252047/147_09T_Ponton.pdf

Resa Nestares, Carlos; 2014. *Crimen organizado transnacional: definición, causas y consecuencias*. U. Autónoma de Madrid. Recuperado de <http://uam.es/carlos.resa/text11.html>

Resolución 37/7 ONU, 1982

Revista virtual 20 Minutos, Nov. 2014. Recuperada de <http://www.20minutos.es/noticia/305988/0/efectos/cambio/climatico/#xtor=AD15&xts=467263>

Reyes, Camilo; Carabalí, Mauricio y Pachón Rocío 2011. *La amenaza de armas pequeñas y ligeras, municiones y explosivos, análisis preliminar del caso colombiano*. U. del Rosario. Bogotá. Recuperado de www.urosario_files/00/000e6fa-a4aa-4374-a934-9f12c1e8042d.pdf

Rivas, José y Quintero, Mayela. 2007. *Estado-seguridad y Fuerzas Armadas en la era de la globalización: una aproximación a Venezuela*. Institut de Ciénces Politiques i Socials ICPS. Barcelona. Recuperado de www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/15j25/1/estado.pdf

Rodríguez, Manuel. 2004. *Guerra y Medio Ambiente*. U. de los Andes, Facultad de Administración. Recuperado de www.manuelrodriguezbecerra.org/ti_guerraym.htm

Romero, Alberto 2002; *Globalización y Pobreza*; 1ra. Edición; Editorial Universitaria; U. de Nariño; recuperado de www.eumed.net/coursecon/libreria/AR-glob-libro.pdf

Roque, María-Angels; 2011; *Hacia el pensamiento ecologizado*; entrevista a Edgar Morín. Recuperado de www.iemed.org/observatori/arees-danalisi/arcius-adjunts/qm'16'es/roquema_hacia%20el%20pensamiento%20ecologizado...

Ruiza, Miguel; 2013 Director; *Biografías y Vidas*; recuperado de: www.biografiasyvidas.com/monografias/buda

Sangronis, Joel. 2005; *Ecología y postmodernidad*. Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt. Caracas. Recuperado de www.garritz.com/andoni_garritz_ruiz/.../Lecturas.../Posmodernidad.E.A.doc

Santana, Iracely; s/f; *La problemática ambiental, el crecimiento económico y el avance tecnológico*.

Recuperado de <http://www.monografias.com/trabajos81/problematika-ambiental-crecimiento-economico-avance-tecnologico/>

Santos, José y Matías, Jessica 2008. *Pensamiento ecológico y ambiental*. Revista Ambiental, Panamá. Recuperada de www.revistaambiental.blogspot.com/2008/07/pensamiento-ecologico-y-ambiental.html

Serrano, José. 2007. *Principios de derecho ambiental y ecología jurídica*. Edit. Trotta.

Singer, Peter. 2002; *Desacralizar la vida humana*; Ed. Helga Kushe. Imp Lavel S.A. Madrid.

SIPRI; 2012; *Instituto Internacional de Estocolmo para la Investigación de la Paz*; recuperado de <http://datos.bancomundial.org/indicador/MS.MIL.XPND.GD.ZS>

Sisco, Claudia y Chacón, Oláguer. 2004. *Barry Buzan y la teoría de los complejos de seguridad*. Revista venezolana de ciencia política; no. 25 enero-junio2004. Recuperada de www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/24849/2/articulo7.pdf

Soto Silva, Julio; 2012. *En torno a las amenazas: una aclaración conceptual*. Academia Nacional de estudios Políticos y Estratégicos. Ministerio de Defensa Nacional de Chile
Recuperado de <http://www.anepe.cl/2012/12/en-torno-a-las-amenazas-una-aclaracion...>

Spring, Úrsula; 2009; *Reconceptualizar la seguridad en el siglo XXI*,. Cap. 1. U. Nacional Autónoma de México. Recuperado de

WWW.crim.unam.mx/drupal/crimArchivos/Colec_Dig/2009/Oswald/1_Paz-y-seguridad.pdf

Tapia, José; 2004. *Nueve consideraciones sobre economía y ecología*. Nómadas.9 ; Revista crítica de ciencias sociales y jurídicas s/f. Recuperada de www.pendientedemigracion-ucm.es/info/nomadas/9/jatapia.htm

Theorín, Maj 1999. *Propuesta de resolución sobre medio ambiente, seguridad y política exterior*; Parlamento Europeo. Recuperado de

<http://europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=//EP//TE>

Toro, Daniel. 2007. *Ecología, ecologismo y medio ambiente*. U. de Caldas. Recuperado de Daniellunazul.ucaldas.edu.co/index.php?option=com_content&task=view&id=279&ytemid=27

Van Den Moortele, Nicolás. 2014. *Contaminación Ambiental*. Monografías.com >ecología.

Tomado de www.monografias.com/trabajos10/contam.shtml

Van Wessten, *Capacity building for natural disaster reduction (CBNDR) and Regional action program for Central America (RAPCA)*. Recuperado de www.itc.nl/external/unesco

Vilches, A., Pérez G., Toscano, J. y Macías, O. 2014. *Crecimiento demográfico y sostenibilidad*; Junta de Andalucía; Consultoría de economía, innovación, ciencia y empleo.

www.oci.es/decada/accion.php?accion=001

Vilches, A., Pérez G., Toscano, J. y Macías, O. s/f *Agotamiento y destrucción de los recursos naturales*. OEI. Tomado de <http://oei.es/decada/accion23.html>

Visión Institucional de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, 2011, Dirección de Comunicación Social FAE. Recuperado de http://fuerzaaereaecuadoriana.mil.ec/new/index.php?option=com_cont...

Weaver, Ole. 2009. *Paz y seguridad: dos conceptos en evolución y su relación cambiante*.