

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE JURISPRUDENCIA Y CIENCIAS SOCIALES.
ESCUELA DE CIENCIAS JURIDICAS
SEMINARIO DE GRADUACIÓN EN CIENCIAS JURIDICAS AÑO 2009
PLAN DE ESTUDIO 1993



**“LA EVALUACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL COMO
MECANISMO PARA PREVENIR LOS DAÑOS AMBIENTALES”**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN JURIDICA PARA OPTAR AL TITULO DE:
LICENCIADO EN CIENCIAS JURIDICAS**

PRESENTAN:

OSCAR EDGARDO GALLARDO LAÍNEZ
SARA PATRICIA MELGAR
ENMANUEL INOCENTE VELASQUEZ TREJO

DIRECTOR DE SEMINARIO

Dr. HENRY ALEXANDER MEJIA.

CIUDAD UNIVERSITARIA, SAN SALVADOR, DICIEMBRE DE 2009.

ABREVIATURAS Y SIGLAS.

Art	Artículo.
AMSS	Área Metropolitana de San Salvador
BM	Banco Mundial.
Cn.	Constitución.
CESTA	Centro Salvadoreño de Tecnología Apropriada.
CONAMA	Comisión Nacional del Medio Ambiente.
C. Pn.	Código Penal.
D.E.No.	Decreto Ejecutivo Número.
D.I.A	Declaración de Impacto Ambiental.
D.O.No.	Decreto Oficial Número.
D.L.No.	Decreto Legislativo Número.
E.I.A	Evaluación de Impacto Ambiental.
EsIA	Estudio de Impacto Ambiental.
F. G.R	Fiscalía General de la República.
F.M.L.N	Frente Farabundo Martí para la Liberación Nacional
Hc	Hectáreas
Km2.	Kilometro Cuadrado.
L.M.A	Ley de Medio Ambiente.
MARN	Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
MAG	Ministerio de Agricultura.
MIPLAN	Ministerio de Planificación.
MOP	Ministerio de Obras Públicas.
Msnm	Metros sobre el nivel del mar.
mm.	Milímetros.
ONGs	Organizaciones no Gubernamentales.
ONU	Organización de las Naciones Unidas.
OPAMSS	Oficina de Planificación del Área Metropolitana de San Salvador.

P.A.A	Programa de Adecuación Ambiental.
P.D.D.H.H	Procuraduría para la Defensa de los Derechos Humanos.
P.M.A	Programa del Manejo Ambiental.
P.N.U.D.	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
P.N.U.M.A	Programa de Las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
SEMA	Secretaria Ejecutiva del Medio Ambiente.
SISAP	Sistema Salvadoreño de Áreas Naturales Protegidas
SINAMA	Sistema Nacional del Medio Ambiente.
UNES	Unidad Ecológica Salvadoreña.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

INGENIERO RUFINO ANTONIO QUEZADA SANCHEZ
RECTOR

ARQUITECTO MIGUEL ANGEL PEREZ RAMOS
VICERRECTOR ACADEMICO

LICENCIADO OSCAR NOE NAVARRETE ROMERO
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

LICENCIADO DOUGLAS VLADIMIR ALFARO CHAVEZ
SECRETARÍA GENERAL

DOCTOR RENE MADECADEL PERLA JIMENEZ
FISCAL GENERAL

FACULTAD DE JURISPRUDENCIA Y CIENCIAS SOCIALES

DOCTOR JOSE HUMBERTO MORALES
DECANO

LICENCIADO OSCAR MAURICIO DUARTE GRANADOS
VICEDECANO

LICENCIADO FRANCISCO ALBERTO GRANADOS
SECRETARIO

LICENCIADA BERTHA ALICIA HERNÁNDEZ ÁGUILA
COORDINADORA DE LA UNIDAD DE SEMINARIO DE GRADUACION

DOCTOR HENRY ALEXANDER MEJÍA
DIRECTOR DE SEMINARIO

INDICE

INTRODUCCIÓN	i
CAPITULO 1	
EVOLUCION HISTORICA	1
1.1. EVOLUCION HISTORICA DEL DERECHO AMBIENTAL	1
1.1.1. Orígenes del derecho ambiental en el derecho romano	1
1.1.2. Precedentes en el derecho español.....	2
1.1.3. Datos históricos relevantes del siglo XV al XIX.....	4
1.1.4. Siglo XX	5
1.1.5. Evolución histórica del derecho ambiental en el ámbito nacional.....	11
1.2. EVOLUCION HISTORICA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.....	21
1.2.1. Estados unidos	22
1.2.2. España.....	23
1.2.3. Centro América	25
1.2.4. Ámbito nacional	26
CAPITULO II	
EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y SU FUNDAMENTO	
DOCTRINAL.....	31
2.1. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.....	32
2.1.1. Delimitación conceptual del estudio de impacto ambiental	32
2.1.2 Objeto del estudio de impacto ambiental	35
2.1.3 Tipos de evaluación de impacto ambiental	36
2.1.4 Ventajas del estudio de impacto ambiental.....	36
2.1.5 Desventajas del estudio de impacto ambiental	38

2.2. PROCEDIMIENTO DE LA EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL EN LA LEY DEL MEDIO AMBIENTE Y SU REGLAMENTO	39
2.2.1 Entrega y recepción del formulario ambiental	39
2.2.2. Análisis de la información proporcionada en el Formulario Ambiental por parte del Ministerio del Medio Ambiente (MARN)	40
2.2.3 Términos de referencia	44
2.2.4 Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental por parte del titular del Proyecto.....	44
2.2.5 Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental por el Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales	45
2.2.5.1 Análisis y Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental	46
2.2.5.2 Remisión al Interesado de observaciones Sobre el Estudio de Impacto Ambiental.....	48
2.2.5.3 Consulta Pública del Estudio de Impacto Ambiental	48
2.2.5.3.1 Normas que rigen la Consulta Pública	49
2.2.5.3.2 Anuncio de la Disponibilidad del Estudio de Impacto Ambiental en cualquier Medio de comunicación escrito en el ámbito Nacional	49
2.2.6. Dictamen Técnico y Notificación del valor de la Fianza de Cumplimiento Ambiental	50
2.2.7. Rendimiento de la Fianza de Cumplimiento Ambiental.....	50
2.2.8. Emisión del Permiso Ambiental	51
2.2.9. Ejecución del Proyecto.....	52
2.2.10. Auditoria del Proyecto	52
2.2.11 Auditoria de Evaluación Ambiental	52
2.2.11.1 Factores de la Auditoria Ambiental	53

2.2.11.2 Ventajas de las Auditorias Ambientales	53
2.2.11.3 Eficacia de la Auditoria Ambiental.....	53
2.3 DEGRADACION AMBIENTAL	54
2.3.1 Delimitación conceptual	54
2.4. REGULACION JURIDICA DEL ESTUDIO DE IMPACTO	
AMBIENTAL.	56
2.4.1 Fundamentos Constitucionales del EsIA.....	56
2.4.2 Tratados internacionales.....	59
2.4.2.1 Declaración de la conferencia de las	
naciones unidas sobre Medio humano o	
declaración de Estocolmo	59
2.4.2.2 Declaración de río sobre Medio	
Ambiente y Desarrollo.....	59
2.4.2.3 Tratado de Kyoto.....	60
2.4.2.4 Convenio para la conservación de la	
biodiversidad y Protección de áreas silvestres	
prioritarias en América Central.....	62
2.5. LEGISLACION SECUNDARIA.....	64
2.5.1 Ley del medio ambiente	64
2.5.2 Reglamento de la ley del medio ambiente	64
2.5.3 Código municipal	65
2.5.4 Código penal.....	66
2.5.5 Ley forestal	67
2.5.6 Ley de conservación de la vida silvestre.....	68
2.5.7 Ley de aéreas naturales protegidas	68

CAPITULO III

PROCEDIMIENTO A SEGUIR PARA LA ELABORACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEGÚN LA LEY EL MEDIO AMBIENTE Y SU REGLAMENTO.	70
3.1. ELABORACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL POR PARTE DEL INTERESADO	77
3.1.1. CARACTERÍSTICAS DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL.....	78
3.1.2. TEMAS CLAVES DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.....	79
3.1.2.1. Descripción del ambiente y de la acción	79
3.1.2.2 Pronóstico y análisis de impactos ambientales.....	81
3.1.2.3 Mitigación, compensación y seguimiento de impactos negativos significativos	82
3.1.3. CONTENIDOS DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL	85
3.1.3.1 Contenidos generales	85
3.1.3.2 Contenidos específicos	87
3.1.3.3 Descripción del proyecto.....	87
3.1.3.4 Antecedentes del área de influencia del proyecto (línea de base)	88
3.1.3.5 Identificación, análisis y valorización de los impactos... ..	89
3.1.3.6 Plan de manejo ambiental.....	89
3.1.4 ACTIVIDADES, OBRAS O PROYECTOS QUE REQUERIRÁN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.....	91
3.2 PRESENTACION AL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	92

3.3 EVALUACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL POR EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	95
3.4 CONSULTA PÚBLICA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.	98
3.4.1 participación en el proceso del estudio de impacto ambiental ..	99
3.4.2. Participación formal y no formal	100
3.4.3. Plan de participación ciudadana para los estudios de impacto Ambiental	103
3.4.4. Técnicas de participación.....	109
3.4.5. La resolución de conflictos en la evaluación de impacto ambiental	111
3.5. INFORMACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL POR CUALQUIER MEDIO DE COMUNICACION EN EL AMBITO NACIONAL.....	119
CAPITULO IV	
EVALUACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL COMO MECANISMO PARA PREVENIR LOS DAÑOS AMBIENTALES	121
4.1. MEDIDAS DE PREVENCION, MITIGACION Y CONTROL DE IMPACTOS AMBIENTALES.....	121
4.1.1 descripción de las medidas.....	123
4.1.2 medidas de mitigación	125
4.2 VALORACION DE LA CONSULTA PÚBLICA EN EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	129
4.3 INSTITUCIONES GUBERNAMENTALES Y NO GUBERNAMENTALES.....	139
4.3.1 Instituciones gubernamentales encargadas de aplicar correctamente el estudio de impacto ambiental establecido en la ley de medio ambiente.	139

4.3.2. Eficacia de las instituciones no gubernamentales en el estudio De impacto ambiental	147
4.4 RESPONSABILIDAD AMBIENTAL.....	154
4.4.1 Responsabilidad económica	156
4.4.2 Restauración del daño causado.....	160

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES	165
5.2 RECOMENDACIONES.....	168
BIBLIOGRAFIA	170

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación sobre LA EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL COMO MECANISMO PARA PREVENIR LOS DAÑOS AMBIENTALES, se ha realizado como requisito previo a obtener el título académico de Licenciatura en Ciencias Jurídicas de La Facultad de Jurisprudencia y Ciencias Sociales de la Universidad de El Salvador.

La intención de llevar a cabo esta investigación, es poder establecer la eficacia de la evaluación de estudio de impacto ambiental, como instrumento de protección al medio ambiente y en que medida el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales cumple a cabalidad con el procedimiento del EsIA, ya que es este el ente encargado de velar por dicho procedimiento. Así como también se realiza un estudio y análisis del Estudio de Impacto Ambiental, en la legislación nacional e internacional y todos sus aspectos doctrinarios. Es por ello que como previo a la lectura de esta investigación podemos establecer que el EsIA es una herramienta de naturaleza preventiva, el documento base para una buena EIA, que propone un plan de manejo ambiental a fin de prevenir, atenuar, corregir o compensar los impactos negativos y optimizar impactos positivos; pero el EsIA no se desarrolla de manera objetiva en algunos casos o proyectos de gran importancia dándole una menor importancia a los efectos negativos que se puede provocar al medio ambiente.

El EsIA ha sido víctima de las autoridades obligadas a llevar a cabo dicho estudio ya que lo ven como un simple requisito u obstáculo para el desarrollo, no como un proceso que asegure que los proyectos o actividades se realicen en armonía con el medio ambiente; pudiendo esto servir como medio de protección del medio ambiente.

Se justifica la investigación porque siendo El Estudio de Impacto ambiental un mecanismo para prevenir los daños ambientales, deben ir acordes al carácter eminentemente preventivo del derecho ambiental; en este sentido deben contribuir a evitar el nivel de degradación de los elementos naturales en El Salvador que actualmente ocasiona la industria de la construcción. Por ello es necesario realizar un estudio que permita medir el nivel de aplicación y la consecuencia de los mismos, en la protección del medio ambiente en nuestro país; además es justificable desde el punto de vista de las ventajas que presenta una correcta aplicación del EsIA, entre las cuales encontramos, previsión de impactos negativos y positivos de una acción sobre la población y el medio ambiente, facilitar una información integrada de los posibles impacto sobre el medio ambiente, permite una participación ciudadana y búsqueda de una consulta real y efectiva que pueda ser tomada en cuenta por las autoridades responsables, entre otras.

Los objetivos planteados al inicio de la investigación permitieron enmarcar las metas de dicha actividad, dichos objetivos son: Objetivo General Establecer la eficacia de la evaluación del estudio de impacto ambiental, como instrumento de protección al medio ambiente y Como objetivos específicos, analizar el procedimiento del estudio de impacto ambiental a cumplir para la autorización de la construcción de una obra o proyecto determinado”, “ determinar la importancia que conlleva el que la ciudadanía conozca los efectos de la realización o no del estudio de impacto ambiental”, establecer los efectos jurídicos que produce el estudio de impacto ambiental en la construcción de obras o proyectos para poder determinar responsabilidades”, determinar el grado de coordinación que tiene el Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales con otras instituciones públicas respecto al estudio de impacto ambiental en la construcción de obras o proyectos.

Para alcanzar dichos objetivos se elaboró una hipótesis general la cual se enuncia de la siguiente manera, “El Estudio de Impacto Ambiental en la Construcción de una Obra o Proyecto determinado, vulnera y afecta el Procedimiento establecido en la Ley del Medio Ambiente y su Reglamento, afectando de manera significativa al medio ambiente” . Además se plantearon hipótesis específicas las cuales se enuncian de la siguiente manera: “La Ineficiente función del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estudio de Impacto Ambiental, provoca daño al Medio Ambiente” y “La Participación Ciudadana en el procedimiento de la Evaluación de Impacto Ambiental es considerada un simple requisito del Procedimiento a cumplir, Por parte del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, no teniendo la importancia debida sobre la opinión de la población directamente afectadas por la Obra o Proyecto a realizar”.

La investigación fue posible gracias a las estrategias metodológicas las cuales comprendían las siguientes actividades: el primero de ellos es la investigación documental o bibliográfica; que se obtendrá de libros, tesis, revistas, diccionarios, periódicos, leyes, reglamentos, tratados y convenios internacionales, resoluciones administrativas, ordenanzas y contratos y el segundo mediante entrevistas dirigidas a personas consideradas informantes claves como los son: La Dirección de Gestión Ambiental del Ministerios de Medio Ambiente Y Recursos Naturales, Centro Salvadoreño de Tecnología Apropiaada, Unidad para la defensa del medio ambiente y la salud de la Fiscalía General de la República, y Procuraduría para la Defensa de los Derechos Humanos.

El presente trabajo de investigación se desarrolla en cinco capítulos que desarrollan los objetivos e hipótesis anteriormente planteados, el primer capitulo se denomina “Evolución Histórica del Derecho Ambiental” la cual

comprende los orígenes del derecho ambiental en el Derecho Romano, datos históricos del siglo XV al siglo XX, así como también la evolución histórica del derecho ambiental en el ámbito nacional y lo mas importante en nuestra investigación la Evolución Histórica del Estudio de Impacto Ambiental el cual inicia desde sus orígenes en Estados Unidos hasta llegar a Centroamérica y específicamente a nuestro país.

El segundo capítulo se realiza un análisis del Estudio de Impacto Ambiental y su Fundamento Doctrinal, el cual inicia con su respectiva Delimitación Conceptual en la que se establece que el Estudio de Impacto Ambiental es un conjunto de análisis técnico- científico, sistemático, interrelacionados entre si, cuyo objetivo es la identificación, predicción, y evaluación de los impactos significativos, positivos y/o negativos que pueda producir una o un conjunto de acciones de origen antrópico sobre el medio ambiente físico, biológico y humano. Continuando con el Estudio de Impacto Ambiental, Tipos de Evaluación de impacto ambiental, Ventaja y desventaja del estudio de impacto ambiental, continuando con el procedimiento de la evaluación de estudio de impacto ambiental según la Ley del Medio Ambiente y su Reglamento. Luego se desarrolla la regulación jurídica del Estudio de Impacto Ambiental que inicia desde los Tratados Internacionales hasta la Legislación Secundaria de nuestro país.

El Capítulo tercero contiene el Procedimiento del Estudio de Impacto Ambiental desarrollándose de manera detallada los pasos a seguir por el interesado en la elaboración de un EsIA.

El Cuarto Capítulo se realiza la Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental como mecanismo para prevenir los daños ambientales, dentro del cual se menciona algunas medidas de prevención, de mitigación, del impacto

ambiental, también se hace la valoración de la consulta pública y se señala la eficacia de las Instituciones Gubernamentales y no Gubernamentales quienes son las encargadas de aplicar las medidas correspondientes en el caso de responsabilidad ambiental.

Finalmente el Capítulo Quinto contiene las conclusiones pertinentes que se formulan como el resultado de los estudios teóricos y doctrinarios de la investigación, además de las recomendaciones derivadas, las cuales buscan la solución de la problemática abordada.

CAPITULO I

EVOLUCION HISTORICA

SUMARIO: 1.1. Evolución histórica del derecho ambiental; 1.1.1 Orígenes del derecho ambiental; 1.1.2. Precedentes en el derecho español; 1.1.3. Datos históricos relevantes del siglo XV al XIX; 1.1.4. siglo XX; 1.1.5. Evolución histórica del derecho ambiental en el ámbito nacional; 1.2. Evolución histórica del Estudio de Impacto Ambiental; 1.2.1. Estados Unidos, 1.2.2. España; 1.2.3. Centro América; 1.2.4. Ámbito Nacional.

1.1. EVOLUCION HISTORICA DEL DERECHO AMBIENTAL

1.1.1. Orígenes del derecho ambiental en el derecho romano.

En el Derecho Romano los elementos como: El Aire, Agua, El mar y sus costas se conceptuaron como cosas comunes en todos por el “derecho natural” entendiéndose por este aquel que basado en los principios permanentes de lo justo y de lo injusto se admite que la naturaleza directa o inspirada en todos los hombres, como si la unidad entre los mismos fuera posible¹.

Se consideraba que las costas del mar en las que tenía el imperio el pueblo romano, pertenecía a éste y que todos los hombres tenían un derecho a usar en común el mar, como el aire, por su naturaleza estos elementos que forman parte integral del medio ambiente se entendían a disposición de todos, las posibilidades técnicas de la época romana distaban mucho de permitir que el uso de estos integrantes del medio ambiente provocase una degradación de ellos que impidiese su disfrute colectivo.

¹ Torres Guillermo, Diccionario Jurídico Elemental de Cabanellas, Editorial Heliasta. Pag. 134.

1.1.2. Precedentes en el derecho español

En el derecho histórico Español es posible encontrar precedentes de normas ambientales, aunque al igual que ocurre con las examinadas en el Derecho Romano posee una visión sectorial o fragmentaria de tratamiento jurídico de los problemas relacionados con el medio ambiente².

a) EN FUERO JUZGO

Las leyes II y III del libro VII “de las fuerzas y de los daños, de los quebrantamientos del título II” de las quemas y los quemadores, contienen normas que establecen penas contra los incendiarios de montes, de esto se desprende que se protegen dichos bienes ambientales en cuanto son objetos de propiedad y no en cuanto son objetos de propiedad y no en cuanto bienes cuya conservación interesa a la comunidad en función de ser componentes de su entorno. Así también tenemos la ley I y VII del título III “de los daños de los árboles y los huertos de las mieses de las otras cosas”. Que prevea la reparación exigible en caso de tala de árboles o montes ajenos³.

b) EN EL FUERO REAL

Se establecen ciertas normas siempre con la óptica de proteger los intereses particulares y es así como encontramos: “que pena ha el que corta arboles de fruto de otro”, “de las fuerzas y de los daños”, “que pena ha el que cierra rio que entra en la mar”, “de los que cierran los caminos, ejidos, ríos”⁴.

Sancionados la conducta y con la obligación de deshacer la obra construida (pesquera o molino) las motivaciones de los establecimientos de

² Hernandez Pacheco, Isidro “Leyes del Fuero Juzgo”. Pag.45

³ Ibidem pag7

⁴ Ibídem pag8

estas prohibiciones y su sanción descansa en una doble razón: Impedir la disminución la riqueza piscícola como consecuencia de la alteración del recurso natural de las aguas, además de proteger la navegabilidad de los ríos y el comercio fluvial, estas consideraciones responden categóricamente a lo económico, pues la normativa se dirige a impedir la destrucción del recurso natural de la pesca objeto de explotación, pero también impiden al mismo tiempo la alteración de las condiciones del medio que lo sustenta es decir el curso del río la cual podemos calificar de pre-ambiental. De lo anterior es sumamente interesante en la normativa que venimos estudiando que a la par de la sanción que se establece para los casos de interrupción de el flujo fluvial se contiene la obligación de deshacer lo hecho, superándose el enfoque netamente represivo, situando a la norma en una esfera que podemos denominar constructivas y positivas reconocidas por el derecho ambiental moderno.

c) EN LAS PARTIDAS (AÑO 1990 FINALES DEL SIGLO VIII)

Las partidas también recogieron la división de las cosas del derecho romano así tenemos: Los casos que comunalmente pertenecen a todas las criaturas, como lo son el aire, las aguas de la lluvia, el mar y sus riveras, manteniéndose la libre utilización de estos bienes y dejándose fuera de esta normativa los usos incompatibles con esta disposición colectiva. Con el nombre de las siete partidas, o las partidas se conoce el monumento jurídico medieval, obra en buena parte del rey de castilla ALFONSO EL SABIO. Su denominación procede de las siete partes o libros que se diría hoy en que se encuentra dividido un texto.

d) EL FUERO VIEJO DE CASTILLA.

También contiene normativa que determina sanciones pecuniarias para quienes lo quebranten; así tenemos: ¿Quienes maten o lesionen aves rapaces? ¿Quienes talen los bosques? ¿Quienes contaminen los ríos? Pero la protección en los primeros de los supuestos, se hace en función de la propiedad individual que recae sobre el bosque, y en segundo lugar de los supuestos su función de la utilización en la casería de las aves así como también en los supuestos de los ríos.

La etapa histórica que venimos mencionando se caracteriza por la ausencia casi generalizada del enfoque ambiental, en las normas referidas a los elementos naturales, los cuales se cuadran en una esfera de protección de intereses y derechos de los particulares, constituyendo en realidad, un primogénito derecho de los recursos naturales, regulador de las relaciones de propiedad mas que autentico precedente del derecho ambiental. La mentalidad de la época en mención, la óptica de la naturaleza como objeto de explotación y la escasa incidencia de las actividades sobre el medio no permitían otro tratamiento por eso se dice que es el medio urbano, y a través del fenómeno jurídico de la recepción del derecho romano donde encontramos la continuación decidida del surgimiento de un derecho destinado a la protección de intereses colectivos relacionados con el medio donde se desarrolla, desenvuelve el ser humano.

1.1.3. Datos históricos relevantes del siglo XV al XIX

El examen del periodo histórico que abarca este apartado, que coincide básicamente con la edad moderna requiere un tratamiento individualizado de los distintos sectores objeto de normativa. Estos

sectores pueden concretarse en regulación referente a recursos naturales como: caza, bosques, pesca y regulación que incide sobre la conformación del medio urbano y la limitación de actividades lesivas⁵.

1.1.4. Siglo XX

En 1906 se dio la ordenanza municipal, sobre aseo de calles públicas y construcción de edificios, ya que antes no había normas sobre ornato y de construcción de la ciudad de San Salvador. Posteriormente con el crecimiento de la población y el terremoto de 1917 se emitió el reglamento de ornato y construcción de la ciudad de San Salvador, como un límite a la construcción desordenada de la ciudad. También surgió el código de sanidad que velaba por la salubridad y la higiene pública⁶.

La Constitución (Cn) de 1950 introdujo cambios al Código Civil (Cc) en cuanto al recurso suelo, ya que el Cc. manifestaba que el propietario era dueño del suelo y el subsuelo, y la Cn. del 50 en el artículo 8 nacionalizó el subsuelo, para proteger los mantos acuíferos, paso a formar parte del estado⁷. Las obras de las modificaciones que sufriera el Cc. se refiere a la propiedad de las aguas, ya que para éste las aguas pertenecían a sus

⁵ Cortez Grande, Alexander Antonio. *Eficacia de la Evaluación de Impacto Ambiental en la Construcción vial del Tramo Uno Interconexión Nejapa Boulevard Constitución, con Respeto al Cumplimiento de la Ley del Medio Ambiente y su Reglamento y la Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Área Metropolitana de San Salvador y los Municipios Aledaños*. Pag. 10

⁶ *Ibidem* pag14

⁷ Constitución de 1950, La Nacionalización de los recursos Subterráneos ya se habían realizado a través del Decreto del consejo revolucionario de gobierno de 1949 ratificado por la constitución de 1950 declarando propiedad del Estado el subsuelo y por tanto todo lo que se encuentra en él, como: minas, hidrocarburos y aguas subterráneas.

propietarios, no así para la Cn. del 50 que los recursos hídricos son bienes nacionales, confirmado esto por la ley de riego y avenamiento 1970⁸.

La ley de pesca y caza marítima⁹. Tenia la finalidad de regular la pesca y la casa marítima, no solo para conservar y propagar la especie, si no para el aprovechamiento en beneficio de la economía nacional y la dieta alimenticia de la población. El reglamento para aplicación de la ley de pesca y casa marítima¹⁰ regulaba el ejercicio de la pesca y casa marítima, de explotación, de consumo domestico, mixta y deportiva.

La Ley Forestal (1973)¹¹ es considerada como una de las primeras leyes de contenido ambiental, para ordenar el aprovechamiento forestal y aumentar la masa boscosa del país, considerando que el bosque es un factor imprescindible para la conservación, incremento y mejoramiento de los otros recursos renovables. A través del D.E.N No 55 del 17 de noviembre de 1987, D.O.N 212 tomo 297, del 18 de noviembre de 1987 se fundamento el parque nacional Montecristo en Metapan departamento de Santa Ana. También por D.E.N No 20 del 17 de marzo de 1989 se fundamento el parque nacional “El Imposible” ubicado en san francisco Menéndez Itacuba departamento de Aguachapan, de acuerdo al artículo 47 de la ley forestal.

⁸ D.L. Nº 153 del 11 de noviembre de 1970; publicado en el D.O. Nº 213 Tomo Nº 229 del 23 de noviembre de 1970.

⁹ D.L Nº 1961 del 18 de octubre de 1955 publicado en el D.O Nº 204. Tomo 169 del 7 de Noviembre de 1955.

¹⁰ D.E. Nº 77 del 10 de septiembre de 1956, publicado en el D.O. Nº 170 del 12 de septiembre de 1956.

¹¹ D.L Nº 268 del 8 de febrero de 1973, publicado en el D.O Nº 50, Tomo 238 del 13 de marzo de 1973.

El Código Penal (C. pn.) de (1973)¹² tipificaba los delitos cometidos contra el recurso suelo delitos cometidos contra la salud, la corrupción de las aguas y en Ley Básica de la Reforma Agraria. “reconoce la propiedad privada en función social y que se proteja apropiadamente el suelo, el agua y demás recursos naturales renovables también La ley y Reglamento sobre control de pesticidas, fertilizantes y productos para uso agropecuario¹³. Esta ley y reglamento le da competencia al ministerio de salud pública y asistencia social y al ministerio de agricultura y ganadería para que indiquen las medidas adecuadas para evitar la contaminación de las aguas, por los pesticidas y fertilizantes.

Ley general de las actividades pesqueras y su reglamento¹⁴ regula el aprovechamiento de la pesca artesanal, tecnificada, científica, requiriendo un permiso para realizar estas actividades. Otorgado por la dirección general de recursos pesqueros. La ley sobre gestión integrada de los recursos hídricos¹⁵, en sus considerandos manifiesta que el recurso agua cualquiera que sea su origen, estado físico o ubicación es fase de un mismo ciclo hidrológico y consecuentemente debe de estar sometido a un régimen jurídico administrativo único debido a su destino multisectorial.

La Cn. de la república 1983¹⁶ en el artículo 60 obliga a todo centro de educación a dar enseñanza sobre conservación de recursos naturales, el artículo 113 de la Cn. hace referencia a que la riqueza nacional debe ir

¹² Emitido por D.L 270 publicado en el D.O Nº 63 Tomo 238 del 13 de Marzo de 1973.

¹³ D.L.Nº 515 del 25 de abril de 1973 publicado en el D.O.Nº 85 Tomo 239 del 10 de mayo de 1973 y el segundo publicado en el D.O.Nº 101 Tomo 267 de fecha 30 de mayo de 1980.

¹⁴ Decreto de junta revolucionaria de Gobierno Nº 799 del 14 de septiembre de 1981, D.O.Nº 169, Tomo 272 del 14 de septiembre de 1981 y el reglamento emitido por decreto de la Junta Revolucionaria de Gobierno Nº 82 del 26 de septiembre de 1983 publicado en el D.O.Nº 199, Tomo 281, del 20 de octubre de 1983.

¹⁵ D.L.Nº 886 Publicado en el D.O.Nº 226 T. 273 de fecha 2 de diciembre de 1981

¹⁶ D.L.Nº 38 del 15 de diciembre de 1983 publicada en el D.O.Nº 234 del 16 de diciembre de 1983.

acompañada con el aprovechamiento de los recursos naturales. Y el artículo 117 de la Cn. declara de interés social la protección, restauración, desarrollo y aprovechamiento de los recursos naturales así como la diversidad e integridad del medio ambiente, y deja el camino para que pueda ser regulado por leyes especiales.

El código municipal del 31 de enero de 1986 establece que es competencia del municipio, el saneamiento ambiental, prevención y combate de enfermedades, incremento y protección de los recursos renovables, también el consejo municipal puede emitir las ordenanzas que considere pertinentes para contribuir a la protección del medio ambiente.

Luego se crea la secretaria ejecutiva del medio ambiente (SEMA), hoy ya extinguida, la cual se creó para un mejor funcionamiento de la comisión nacional del medio ambiente, (CONAMA), ubicado en el ministerio de agricultura y ganadería (MAG), de acuerdo al artículo 6 inciso segundo del D.E.No 46 de fecha 1 de junio de 1994, posteriormente fue adscrita a lo que fue el ministerio de planificación (MIPLAN), como máxima autoridad en materia técnico ambiental. La Ley de conservación de la vida silvestre¹⁷ en sus considerandos manifiesta: que la vida silvestre es imprescindible, para mantener un medio ambiente sano y en consecuencia su objeto es la protección, restauración, manejo aprovechamiento y conservación de la vida silvestre.

De acuerdo con el artículo 8 de esta ley toda utilización de la vida silvestre debe de estar regulada, por lo que se emite el reglamento para el

¹⁷ D.L.Nº 844 de fecha 14 de abril de 1994 publicado en el D.O.Nº 96 T. 323 del 25 de mayo de 1994.

establecimiento y manejo de zocriaderos de especies de vida silvestre¹⁸, para lo cual se requiere permiso.

El problema ambiental adquiere mayor gravedad por lo que el órgano Legislativo crea la comisión de protección al medio ambiente y salud publica en 1991-1994 emitiendo decretos para proteger el medio ambiente, entre ellos se encuentran: D.L.No 432, 14 de enero de 1993, D.O.No 22 T. 318, 2 de febrero de 1993, el cual normaba el desarrollo urbano, y se establece como zona protectora del suelo y zona de reserva forestal, una porción de terreno ubicada al noreste del inmueble el Espino, Antiguo Cuscatlán. Departamento de la libertad, con el objeto de conservar su integridad ecológica.

D.L.No 297, 16 de marzo de 1995, D.O.No 79. T, 327, 2 de mayo de 1995, se declara de reserva ecológica, la Finca Dalia, ubicada en el departamento de Santa Ana, la categoría de reserva ecológica es introducida por el reglamento de la ley de ordenamiento territorial del área metropolitana de San Salvador y los municipios aledaños, en la parte III. 6 Literal a, el cual establecen que constituyen suelo rural no urbanizable, las reservas agrícolas forestales, ecológicas decretadas por el MAG.

Con los acuerdos de paz, la procuraduría para la defensa de los Derechos Humanos (PDDHH) y la Policía Nacional Civil (PNC), con relación a la reforma del artículo 59 y 149 de la Cn., en la cual se le otorga al procurador para la defensa de los derechos humanos, de velar por el respeto y garantía de los derechos humanos, entre ellos el derecho a un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado, posteriormente se

¹⁸ D.E.Nº 13 de fecha 27 de febrero de 1996 Publicado en el D.O.Nº 50 T. 330 del 12 de marzo de 1996.

crea el procurador adjunto para la defensa de los derechos del medio ambiente.

La PNC según el artículo 11 y 23 de su ley orgánica¹⁹, esta obligada a garantizar el cumplimiento de las disposiciones relativas a la conservación del medio ambiente al igual en 1996 la fiscalía general de la república (FGR), crea la unidad para la defensa de la ecología, posteriormente se sustituye el nombre por unidad para la defensa del medio ambiente y salud²⁰, que es esta a la que le corresponde darle curso a las denuncias que se presentan en virtud de la emisión del C. pn. ²¹, que introduce nuevos tipos penales, entre ellos los delitos relativos a la ordenación del territorio, la protección de los recursos naturales y el medio ambiente.

Posteriormente se emite la Ley del Medio Ambiente (LMA)²², esta ley tiene por objeto desarrollar las disposiciones de la constitución, normar la gestión ambiental y la protección del medio ambiente como la obligación básica del estado, los municipios y los habitantes en general, así como asegurar la aplicación de los tratados y convenios internacionales en esta materia, ratificados por El Salvador, esta ley es emitida para enfrentar con éxito y de forma integral los problemas económicos y sociales ocasionados por el acelerado deterioro del ambiente; el considerando III reconoce que el ambiente esta compuesto por varios elementos interrelacionados en constante cambio, por lo que puede afirmarse que esta ley es una Ley

¹⁹ Ley de PNC, Emitida el 5 de junio de 1992 y publicada en el D.O. Nº 144, T. 316 del 10 de agosto de 1992.

²⁰ Constitución, con base en el Art. 7. Y el Art. 3 Nº 26 Ley Orgánica del Ministerio Público de fecha, 4 de marzo de 1952, y publicado en el D.O. Nº 54 T. 154 del 7 de marzo de 1952, se emitió un acuerdo interno, por lo que se creó la unidad para defensa de la ecología, su nombre fue sustituido por acuerdo Nº 335 del 25 de noviembre de 1996.

²¹ D.E. Nº 10,30 del 26 de abril de 1997, D.O. Nº 105, T 335 del 10 de junio de 1997.

²² Emitida por D.L. Nº 233 del 2 de marzo de 1998, publicada en el D.O. del 4 de mayo de ese mismo año.

Ambiental, es un avance en la legislación ambiental en nuestro país, además de contar con los seis reglamentos especiales de aplicación, incluyendo el reglamento General de la ley por lo que el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN) puede así actuar de una manera eficiente en la protección del medio ambiente; además de la gran cantidad de instrumentos jurídicos dispersos que regulan esta materia tal como se ha expresado anteriormente.

1.1.5. Evolución histórica del derecho ambiental en el ámbito nacional

Análisis de la Situación del Medio Ambiente en El Salvador: La situación del medio ambiente en el Salvador se ha venido deteriorando con el paso de los años, este deterioro ha sido consecuencia de factores que han influido en la poca conservación de nuestro ambiente, entre los factores mas predominantes tenemos el económico, social y demográfico teniendo en cuenta lo anterior haremos un estudio tanto del ambiente natural como el humano.

AMBIENTE NATURAL.

FISIOGRAFIA.

El Salvador es la república más pequeña del territorio continental americano cuenta con 21,040.79km² de extensión territorial no contempla la redistribución territorial derivada del fallo emitido por la Corte Internacional de la Haya, el 11 de septiembre de 1992; ubicado en la vertiente del pacifico del istmo centroamericano sin acceso al océano atlántico y limita al oeste con Guatemala y al norte y este con Honduras

según GUEVARA MORAN²³. El Salvador no cuenta con alturas superiores a los 2,730. M s n m. pero la mayor parte de su territorio se distingue por una topografía muy quebrada debido a recientes a actividades volcánicas y tectónicas, la característica geológica más conspicua. Es la cadena de volcanes, del periodo final del pleistoceno que atraviesa el país de oriente a poniente. Esta zona de fuerte vulcanismo comprende aproximadamente el 30% del territorio nacional como consecuencia de esta cadena volcánica y de muchos fallamientos tectónicos el país es frecuentemente sacudido por terremotos²⁴.

EL CLIMA

El País en términos generales tiene un clima cálido y húmedo a través de todo el año, sin embargo altitudes que van desde el nivel del mar hasta elevaciones de 2,418mtrs. En el bosque nebuloso de Montecristo modifican este régimen de clima tropical, causando muchas variaciones macro climáticas, la temperatura promedio anual oscila entre 22 y 27 grados centígrados siendo el mes de Enero el mas frio y el de Abril el más caluroso, por supuesto con las diversas altitudes que hay temperaturas se hace más baja sobre la precipitación lo más importante es la estacionalidad pues se tiene aproximadamente seis meses de lluvia que van de Mayo a Octubre y seis meses de estación seca que se inicia en Noviembre y termina en Abril, el promedio anual de precipitación es de 1600 mm. A 1800mm.habiendo zonas de 1200mm. En los valles interiores y hasta 3,000 mm. En zonas de bastante elevación²⁵.

²³ Guevara Moran. 1985 El Salvador, Perfil Ambiental Estudio de Campo U S A I D San Salvador. Pág. 45.

²⁴ Ibídem pag24

²⁵ Ibídem pag24

AMBIENTES TERRESTRES.

En 1975 se realizó una investigación a nivel nacional y se produjo un mapa ecológico sobre las distintas comunidades bióticas de El Salvador. Este trabajo realizado por Holdridge²⁶ (1975) se basó principalmente en características bio-climáticas tales como valores anuales de precipitación, evapotranspiración potencial, cálculo de biotemperatura y balance hídrico. Debido a que este sistema de clasificación de ambientes terrestres es bien conocido en Latinoamérica, se tomó de base para describir el territorio salvadoreño así como las zonas de vida o biomas. Como los consideran algunos ecólogos descritos para El Salvador son seis.

A- Bosque seco Tropical.

Cubre una pequeña superficie que corresponde al 0.8% del territorio nacional, la temperatura promedio anual es de 24 °C y la precipitación anual por los 1200 mm. Este bosque seco tropical comprende una zona casi plana con pequeñas colinas. Los suelos son en su mayoría arcillosos, bastante secos. Las colinas están cubiertas de lava parcialmente desintegrada, de esta vegetación existe un remanente del bosque seco original. Dentro de las especies vegetales más sobresalientes se tiene: palo de queso, talpa de jocote, guachipilín, conacaste, mulato, quebracho, aunque la lava volcánica ocupa la mayoría del área, existen algunos sitios que son utilizados para el cultivo de granos básicos²⁷.

²⁶ Holdridge, L.R. 1975. Mapa ecológico de El Salvador y memoria explicativa. Documento de trabajo número 6. Proyecto PNUD/FAO/ELS/73/004. San Salvador, Pág. 98.

²⁷ Guevara Moran. 1985. El Salvador, Perfil Ambiental. Estudio de Campo USAID. San Salvador. pag 47

B- Bosque húmedo tropical.

Esta zona de vida tiene el 3.9% de la superficie territorial, este bosque se localiza en dos regiones: una entre Sonsonate y la Libertad y la otra en el departamento de Morazán, ambas áreas están entre 450 a 700. Msnm La precipitación anda por los 2,000mm al año y la temperatura promedio es de 24° c. hacia abajo. Los suelos tienen pronunciadas pendientes, en algunos casos más del 50% por lo tanto han sufrido erosiones aceleradas y existe afloramiento de rocas en su mayor parte de poca profundidad. La vegetación natural ha sido grandemente alterada y solamente queda un pequeño bosque en el departamento de Sonsonate sirve de indicador de cómo era el bosque original. Entre las especies más representativas están: La caoba, cedro, ceiba, bálsamo. El uso actual de la tierra en esta zona de vida es una combinación del cultivo del café, pastos y pequeñas áreas de bosques naturales que aún quedan como muestras representativas de vegetación original²⁸.

C- Bosque húmedo sub Tropical.

Esta es la zona de vida más importante del Salvador pues cubre una área de 85.6% de la superficie del territorio nacional, la precipitación anual varía desde 1400mm hasta más de 2000mm, lo más importante del régimen de precipitación es la distribución durante el año, el patrón es definitivamente monzonico, con seis meses de lluvia concentrada y seis meses de sequia continua, la temperatura es variada, llegando en las partes más bajas de la zona a sobrepasar los 30 0 C. esta zona de vida se subdivide en:

²⁸ Ibidem pag 48

C-1 sub. Zona baja con temperatura alta y con la nominación especial de húmedo sub. Tropical caliente.

C-2 Sub. Zona alta denominada húmedo tropical fresco donde predomina el cultivo del café y las temperaturas son un poco más bajas.

Dada la extensión de esta zona de vida encontramos pendientes pronunciadas en la cadena volcánica y superficies bien planas en las zonas costeras, donde predominan muchos suelos aluviales y suelos profundos formados por cenizas volcánicas recientes, en las áreas erosionadas se pueden apreciar suelos primitivos como los latosoles arcillo rojizos en la meseta central del país y siempre dentro de esta misma zona se encuentra una gran variedad de tipos de suelo debido a condiciones climáticas, geológicas, geográficas.

La vegetación natural de esta zona de vida ha sido alterada casi en su totalidad, probablemente el bosque original debió haber sido de los estratos, caducifolio en la época seca sin embargo, especies como. Ojushte, papaturro, volador, ceiba que todavía se encuentran como relictos difieren ser comunes. Las condiciones climáticas de estas zonas son excelentes para la agricultura y en algunas zonas también para la ganadería. Por otro lado el cultivo de café a la sombra es común y la introducción de especies como el eucalipto y la teca han sido abundantemente en los últimos años²⁹.

D-Bosque muy húmedo sub tropical

Esta zona de vida ocupa una extensión del 8.1% del territorio nacional, esta es la zona inmediata superior al húmedo sub. Tropical seco y va

²⁹ Ibidem pag 49

desde los 1,080msnm. Hasta los 1,500 msnm. Con una bio- temperatura de 22 0 c. y precipitaciones mayores a los 2600 mm como promedio anual. Estas zonas se encuentran en la cadena volcánica central y en la cordillera del norte. En esta zona se observa que el cultivo del café ha reemplazado al bosque mixto alto y perennifolio original, estos suelos son excelentes para el cultivo del café. Debido a la pendiente pronunciada de estos suelos se hace necesario plantar bosques artificiales de protección³⁰.

E- Bosque muy húmedo montano bajo sub tropical.

Esta zona de vida tiene una superficie de 1.6% del territorio nacional. Las temperaturas medias anuales andan por los 12 o c. y la precipitación promedio anual oscila entre los 2, 000 y 4, 000 mm prácticamente toda la zona de vida cae dentro de la zona de condensación donde las nubes chocan con la superficie del suelo, la topografía es variable desde muy accidentado hasta casi plana en las mesetas altas. Los suelos que predominan son los profundos y en las partes más altas los latosales húmicos. En cuanto a la vegetación natural se tienen varias asociaciones, sobre los volcanes hay una variada vegetación que puede ser tipificada como etapas de sucesión primaria de larga duración, están los pinares y el ciprés que es nativo del Salvador³¹.

F- Bosque muy húmedo montano sub tropical.

Esta es la zona que tiene menos extensión de todas apenas alcanza una superficie de 360 ha. Y está restringida a la parte alta y montañosa del cerro el Pital en el departamento de Chalatenango, las temperaturas anuales oscilan entre los 6 y 12 o c. y la precipitación entre los 1, 000 y los 2, 000 mm. Formando un ambiente húmedo, esta zona de vida está entre los 2500

³⁰ Ibidem pag49

³¹ Ibidem pag 51

msnm y los 2700 msnm. Ósea es la parte mas alta del país, los suelos han sido poco estudiados la vegetación se ha conservado inalterada debido a la difícil accesibilidad y la temperatura ha limitado el crecimiento de ciertas especies arbóreas³².

- SITUACION ACTUAL DE LA FAUNA

Desde el punto de vista biogeografico todo el territorio del Salvador por su ubicación tropical el país cuenta con una diversidad relativamente elevada de especies de fauna estimada en 40, 000 especies de las cuales el 75% son insectos, se estima que han sido identificados 40 especies de peces dulces acuícola, mas de 700 peses marinos, 30 anfibios, 80 de reptiles, 450 aves, a 110 mamíferos, 400 mariposas, 600 especies de moluscos marinos, la presión humana sobre la fauna ha sido y es grande, varias especies ya se extinguieron ejemplo de esta: el jaguar, oso hormiguero, la guara o guacamaya, el jabirú y otros más.

Como principales causas de extinción de especies se pueden citar en su orden de importancia las siguientes: Destrucción o alteración del hábitat; Cacería de subsistencia y comercial; Deterioro de localidades ambientales en el país; Falta de cumplimiento normativo, administrativo y ordenativo; Ausencia de una conciencia conservacionista.

- AREAS NATURALES PROTEGIDAS

El Salvador es el país con mayor degradación ecológica en el continente Americano, resultado de una larga historia de deterioro ambiental y de explotación excesiva de los recursos naturales incluso desde la época precolombina³³. Tal como se menciona anteriormente solo

³² Ibidem pag 51

³³ López Zepeda, E 1977 el Impacto del cultivo del Algodón en la Ecología en El Salvador. El ejemplo de Jiquilisco Pág. 111.

un 3% del territorio nacional se considera que tiene vegetación original por lo tanto son pocas las áreas naturales protegidas, que representen las distintas comunidades bióticas ya descritas antes de la aprobación y vigencia de la ley del medio ambiente y su reglamento los responsables de estas áreas eran: el servicio de parques nacionales y vida silvestre que era la que se encargaba de administrar estas áreas naturales y el instituto salvadoreño de turismo, estas dos instituciones se encargaban de administrar una pequeña cantidad de territorio nacional, (2.1 millones de ha.) que se encuentran bajo protección, así tenemos las principales reservas nacionales que son: Bosque el imposible situado en la Cordillera de Apaneca (Ahuachapán); Cerro Verde.(Santa Ana); Bosque nebuloso de Conchagua (la Unión).

- AMBIENTES ACUATICOS CONTINENTALES.

El Salvador es un país que cuenta con un ambiente acuáticos loticos(ríos y riachuelos) y lenticos (lagos y embalses) muy variados, se pueden contar unos 360 corrientes, en su mayoría cortos y de poco caudal, pero torrentes en época lluviosa que es cuando aumenta su flujo. Los ríos más caudalosos son de flujo permanente, mostrando siempre variaciones estacionales importantes en su caudal, el rio lempa es el de mayor importancia, su cuenca internacional tiene un área de 18, 240 k2 compartida por El Salvador, Guatemala y Honduras correspondiendo al país 10, 255 k2. Este rio contiene tres represas hidroeléctricas. Sobre las cuencas lenticas se tiene que los lagos y lagunas principales del país son: Ilopango (71 km2) Guija(44km2) Coatepeque (25km2) Olomega (18km2) cabe mencionar que de estas se comparte el lago de guiya con Guatemala³⁴.

³⁴ Ibidem pag 113

- AMBIENTES MARINOS

Las costas Salvadoreñas esta ubicadas en la vertiente del pacifico americano su longitud total es de 321 km. Y se extiende desde la desembocadura del rio paz hasta la desembocadura del rio Goascoran que limita El Salvador con Honduras. La formación geológica de la costa ha sido descrita de la siguiente manera³⁵: es una unidad conformada desde Chiapas México que llega hasta los grandes lagos de Nicaragua, las costas de El Salvador esta divididas en seis zonas que son: Planicie costera de occidente; Costa acantilada de cierra del bálsamo; Planicie costera central con manglares de Jaltepeque y Jiquilisco; Costa acantilada de sierra de Jucuarán; Costa llana o planicie oriental; Costa del golfo de Fonseca.

La fauna marina es muy variada hay muchos crustáceos, camarones, moluscos calamares, ostras, etc. Así como una gran variedad de peses. La pesca que se practica es artesanal e industrial, existiendo solo para la pesca de camarón una flota pesquera, esta situación hace que el mantenimiento de las zonas costeras sea muy importante para la economía del país, ya que si tomamos en cuenta la zona económica del país de 200 millas marinas que establece la Constitución de la República se tiene un área aproximada de 88, 080km² lo que representa cuatro veces el tamaño del país en lo referente a tierra firme, siendo buena fuente de recursos.

- EL AMBIENTE HUMANIZADO

No se sabe exactamente hace cuantos años llego el hombre primitivo a El Salvador probablemente fue hace unos 35, 000 a 50,000 años, sin embargo desde hace mas de cinco siglos antes de la llegada de los

³⁵ Fisher R.L 1961 Midale America Trench, To pography and structure geological society of America Bull. Pág. 72, 703-720.

Españoles ya existía en el territorio Salvadoreño una sociedad que practicaba una agricultura bien desarrollada y solamente los manglares y las montañas o con mucha pendiente no eran cultivadas³⁶. La agricultura migratoria era comúnmente practicada en la planicie costera durante el periodo de la conquista. La introducción de la malaria y otras enfermedades, así como los trabajos forzados disminuyó la población indígena y permitió alguna recuperación momentánea de algunas comunidades naturales, la introducción de la ganadería por parte de los Españoles, la eliminación de la propiedad ejidal (o comunal), los Españoles introdujeron cambios en el paisaje salvadoreño.

El primer monocultivo fue el cacao, posteriormente exportaron el bálsamo, el añil, esta planta fue cultivada en grandes extensiones por siglos, cuando los precios del añil cayeron en el ámbito internacional, se introdujo el café en la zona central del país, siendo uno de los productos que generaba divisas para el país, hasta esta fecha no había un concepto de derecho ambiental, posteriormente en la década de los cuarenta se dio una gran expansión de los cultivos comerciales, caña de azúcar, y algodón el cual fue el responsable de la desaparición de las pocas selvas que aun quedaban en la planicie costera. Este modelo de explotación agrícola ya señalado, el crecimiento acelerado de la población en el siglo pasado y la concentración de propiedades de tierras ejidal o comunal y guerra provocó el desplazamiento de la agricultura de subsistencia hacia tierras marginales provocando una gran erosión en todo el territorio nacional, no habiendo aun todavía conceptos normativos de medio ambiente³⁷.

³⁶ Browning D.G 1975 El Salvador, La Tierra y el Hombre, Dirección de publicaciones Ministerio de Educación. San Salvador, Pág. 482.

³⁷ Ibidem pag 85

1.2. EVOLUCION HISTORICA DEL EsIA

El impacto del hombre sobre la superficie del planeta no solo es proporcional a la densidad de población sino también a la energía que consume cada individuo. El medio ambiente, fue desde el principio una de las víctimas de nuestras malas acciones, pues hoy, además de su función como soporte de las actividades relacionadas con la agricultura y de producir o consumir recursos renovables, ha sido considerado como un receptor de residuos de todo tipo y por supuesto, en un generador de perturbaciones debido a las propias actuaciones agrícolas.

En la misma medida que ha ido creciendo el número de habitantes en el planeta, se han incrementado los niveles del deterioro ambiental y con ellos, han disminuido los niveles de agua potable, la pérdida de diferentes especies vegetales y animales, la aparición de numerosas enfermedades incurables o en distintas fases, el deterioro del suelo, el cual es el soporte donde se producen los alimentos necesarios para que la especie humana exista y persista, etc³⁸.

Se plantea que esta crisis que se analiza tiene su origen en la acción humana. Pues la mayor parte de la crisis puede resumirse en una reducción progresiva de la habitabilidad de la Tierra, en una disminución de su capacidad de soporte, a raíz del triple impacto de la siempre creciente capacidad de producción del hombre, de su insuficiente capacidad de manejar el consumo y su distribución y del enorme aumento numérico de su especie. Pero el grave frente a la crisis ambiental, no es culpar a nadie de los resultados que se aprecian, sino analizar y estar conscientes que

³⁸ MIRTA E. LACIAR; La Responsabilidad Ambiental y la Evaluación de los en el Medio Ambiente, Antecedentes Históricos de la EIA.

ahora la principal especie en peligro es la nuestra por ese motivo las organizaciones e instituciones internacionales y las personas en todo el mundo hicieron su parte al exigir que se implementara un mecanismo para prevenir o minimizar el daño que se le estaba causando al mundo y se crearon varios mecanismos y entre los principales países impulsores tenemos³⁹.

1.2.1 Estados unidos

Es en el año 1969, cuando la evaluación de impacto ambiental aparece con su terminología actual y bajo procedimiento más formal. El informe de impacto, la ley de Estados Unidos, que entro en vigor en 1970, señala la entrada oficial de la evaluación de impacto ambiental en la jerga jurídica moderna, esta innovación se debió a ciertas presiones de grupos ecologistas que desde 1960 habían obtenido que la central *electricity generation board* eligiese para la construcción de una central nuclear térmica un emplazamiento diferente de aquel que había indicado el estudio de rentabilidad económica⁴⁰.

La implementación y reglamentación de las directrices de los estudios de impacto, se admitieron en 1993 y fueron revisados en 1978, la ley contenía tres aspectos: Una exposición de la política ambiental nacional, con los objetivos que el gobierno federal pretende alcanzar en este campo. La obligación para las agencias federales de informar sobre las decisiones e incumplimiento de los objetivos de la ley cuando existan implicancias ambientales y la institucionalización de los problemas ambientales.

³⁹ Ibídem pag 91

⁴⁰ Ibídem pag 94-95

El principal objetivo de la ley es lograr que los problemas ambientales reciban la debida atención, y para ello se establece como instrumento idóneo la EIA. Todas las agencias federales deberán preparar declaraciones de impacto ambiental, antes de realizar acciones importantes o de aplicar cualquier ley que tenga implicaciones sobre el medio ambiente⁴¹.

1.2.2 España

En 1986 un año mas tarde desde la promulgación de la directiva comunitaria sobre la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente, y atendiendo a esta se publico en España el Real Decreto- ley 1986 de 28 de junio, de EIA que debe contener entre otros y al menos, una descripción general del proyecto, una evaluación de los efectos previsibles, directos e indirectos sobre los elementos ambientales, así como las medidas previstas para reducir, eliminar o compensar los efectos ambientales negativos, así como un programa de vigilancia ambiental, que bien podría ser atendiendo al reglamento comunitario , la implementación de un sistema de ecogestión y eco auditoria. El estudio del impacto ambiental debe ser sometido al trámite de información pública⁴².

El anexo de esta ley se relaciona lo tipos de proyectos públicos o privados que deben someterse a una evaluación de su impacto ambiental, entre ellos las refinerías de petróleo, instalaciones de gasificación y licuefacción, centrales térmicas y otras instalaciones destinadas a almacenamiento o eliminación de residuos radiactivos, las plantas siderúrgicas, instalaciones destinadas a la extracción de amianto,

⁴¹ Ibidem , pag. 96

⁴² Lorente Aznar J. Empresa Derecho y Medio Ambiente pp. 37 impreso JM Bosch editor edit. S.A L
Pág. 38.

construcción de autopistas, líneas de ferrocarril, aeropuertos comerciales y privados, puertos comerciales, grandes presas, así como extracciones a cielo abierto.

De forma posterior a la promulgación de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental, en 1998 se promulgo su reglamento, mediante el real decreto 1.131/1998, de 30 de septiembre, mediante este reglamento se procede a desarrollar la ley. El reglamento entiende por evaluación del impacto ambiental el conjunto de estudios y sistemas técnicos que permitan estimar los efectos que la ejecución de un determinado proyecto, obra o actividad causa sobre el medio ambiente, y preceptúa que la evaluación debe contener la estimación de los efectos sobre la población humana, la fauna y flora, el suelo, el agua, el aire, el clima, el paisaje y la estructura y función de los ecosistemas presentes en el área previsiblemente afectada. Además debe comprender la estimación de la incidencia que el proyecto, obra o actividad tiene sobre las relaciones sociales y las condiciones de sosiego público, tales como: ruidos, vibraciones, olores y emisiones luminosas y la de cualquier otra incidencia ambiental derivada de su ejecución. Se excluyen el ámbito de aplicación del reglamento únicamente los proyectos relacionados con la defensa nacional y los proyectos aprobados específicamente por una ley del estado. El consejo de ministros, en supuestos excepcionales y mediante un acuerdo motivado puede excluir el procedimiento de evaluación ambiental deben contener una descripción del que se trate, un examen de alternativas técnicamente viables y una justificación de la solución adoptada, un inventario ambiental con descripción de las interacciones ecológicas o ambientales mas importantes, una identificación y valoración de impactos, tanto para la solución propuesta como en sus alternativas, un

establecimiento de medidas protectoras y correctoras ,un programa de vigilancia y un documento que resuma el proyecto⁴³.

Después de la preceptiva información pública del estudio del impacto ambiental, y estudiadas las alegaciones públicas que se hubiese formulado se podrá comunicar al titular de la empresa, si procede, los aspectos que se deban completar del proyecto, y posteriormente procede a formular la declaración de impacto, que debe determinar la conveniencia o no de realizar el proyecto, y en caso afirmativo, fijar las condiciones en que deba realizarse⁴⁴.

1.2.3 Centro América

Se introduce legalmente la EIA en el convenio para la conservación de la biodiversidad y protección de áreas silvestres prioritarias en América Central⁴⁵; considerando que era de importancia la relación entre conservación y desarrollo sustentable, enfilando esfuerzos para enfrentar con acciones la preservación rescate, restauración y utilización racional de los ecosistemas de la región, este convenio en los artículos 29 y 30 hace referencia a la EIA en los procesos de colonización de desplazados de las regiones afectadas por los conflictos bélicos, así como también la introducción de la EIA para minimizar los efectos negativos en el medio ambiente de la región centroamericana. Producidos por el desarrollo de los países del área. Este fue el primer paso en el ámbito centroamericano, respondiendo de esa forma a los compromisos adquiridos en la conferencia de Río.

⁴³ Ibídem pag39

⁴⁴ Ibidem pag 39

⁴⁵ MIRTA E. LACIAR. La responsabilidad ambiental y la evaluación de los impactos en el medio ambiente, antecedentes históricos de I EIA, pag 98

Además se reconoce que la comisión Centro Americana de Ambiente y Desarrollo, es la instancia idónea para formular estrategias y planes de acción para poner en práctica las decisiones sobre el cuidado del ambiente.

1.2.4 Ámbito nacional

EVOLUCION DEL EsIA.

Desde hace varios años el tema central de discusión y sobre el cual se presta mayor atención respecto a cualquier obra del ser humano y su relación con el ambiente es un estudio denominado comúnmente EIA. El concepto a evolucionado a partir de la sanción de normativas al respecto, pasando de ser un simple informe protocolar elaborado generalmente por un sólo experto, que consistía en la sumatoria de los impactos positivos y negativos que generaría un proyecto, a un estudio multidisciplinario e interdisciplinario, donde no necesariamente cualquier resultado positivo es viable ambientalmente⁴⁶.

Las etapas de este procedimiento pueden consistir tanto en una única instancia, en la que se determine que la obra propuesta no requiere de un EsIA, o en varias instancias que permitan arribar a una declaración de impacto ambiental fundada y completa, e incluyan un diagnóstico ambiental del área de influencia, análisis de los impactos ambientales del proyecto, análisis de alternativas, medidas mitigatorias, planes de monitoreo,

⁴⁶ CORTEZ GRANDE, ALEXANDER ANTONIO, *Eficacia de la Evaluación de Impacto Ambiental en la construcción vial del tramo uno interconexión Nejapa Boulevard constitución, con respecto al cumplimiento de la ley del Medio Ambiente y su Reglamento y La Ley de Desarrollo Territorial del Área Metropolitana de San Salvador y Los municipios Aledaños, 2004, S.S.*

seguridad y contingencias, información y audiencia pública, dictamen técnico y la declaración antedicha.

Sucede que es un estudio complejo y abarcativo, por lo que lo mejor es recurrir a la normativa vigente para cada actividad. También vale aclarar que una EIA se realiza previamente a que un suceso acontezca. Cuando el proyecto ya está ejecutado generalmente se habla de EsIA (se realiza sobre un suceso ya acontecido). Esta división es subjetiva y es a solo efecto de denotar que existen estas dos situaciones⁴⁷.

Según (Departamento de Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente). Para hacer una EIA, primero hace falta un EsIA que es el documento que hacen los técnicos identificando los impactos, la posibilidad de corregirlos, los efectos que producirán, etc. Debe ser lo más objetivo posible, sin interpretaciones ni valoraciones, sino recogiendo datos. Es un estudio multidisciplinar por lo que tiene que fijarse en como afectará al clima, suelo, agua; conocer la naturaleza que se va a ver afectada: plantas, animales, ecosistemas; los valores culturales o históricos, etc.; Analizar la legislación que afecta al proyecto; Ver como afectará a las actividades humanas: empleo, calidad de vida, etc.

Para ERNST, R. la EIA es la evaluación sistemática, reproducible e interdisciplinaria de los efectos potenciales, tanto de una acción propuesta como de sus alternativas, en los atributos físicos, biológicos, culturales y socioeconómicos de un área geográfica en particular. El mismo autor plantea que un EsIA es el documento que describe pormenorizadamente las características de un proyecto o actividad que se pretende llevar a cabo

⁴⁷ Ibídem pag 51

o su modificación. Debe proporcionar antecedentes fundados para la predicción, identificación e interpretación de su impacto ambiental y describir la o las acciones que ejecutará para minimizar sus efectos significativos adversos⁴⁸.

En nuestro país ha evolucionado de tal manera que da las definiciones la Ley del Medio Ambiente (LMA) cuando establece en el artículo 18 que la EIA “ es un conjunto de acciones y procedimientos que aseguran que las actividades, obras o proyectos que tengan un impacto ambiental negativo en el medio ambiente o en la calidad de vida de la población, se sometan desde la fase de pre inversión a los procedimientos que identifiquen y cuantifiquen dichos impactos y recomienden las medidas, que los prevengan, atenúen, compensen, según sea el caso, seleccionando la alternativa que mejor garantice la protección del medio ambiente⁴⁹ .

En cambio EsIA es uno de los componentes del procedimiento de EIA y en tal sentido tiene por objetivo esencial producir la información necesaria para la elaboración del informe o declaración de impacto ambiental. Se trata como ya se dijo de la ejecución, por parte de un equipo multidisciplinario, de tareas técnicas y científicas destinadas a analizar y ponderar, sistemáticamente, las consecuencias ambientales de la implementación del proyecto. Implica, la predicción de efectos sobre el sistema ambiental y su valoración cualitativa, la formulación de acciones alternativas o complementarias para la mitigación de los impactos negativos y la optimización de los positivos del proyecto y la propuesta de un plan de seguimiento y monitoreo ambiental⁵⁰.

⁴⁸ Ibídem pag 51

⁴⁹ Ibídem pag 52

⁵⁰ Ibídem pag52

La LMA en el artículo 5 hace una definición de términos ambientales entre ellos lo que es el EsIA, definiéndolo como “instrumento de diagnóstico, evaluación, planificación y control, constituido por un conjunto de actividades técnicas , científicas realizadas por un equipo multidisciplinario, destinadas a la identificación, predicción y control de los impactos ambientales , positivos y negativos, de una actividad, obra o proyecto, durante todo su ciclo vital, y sus alternativas, presentando en un informe técnico, y realizando según los criterios establecidos legalmente”. Y en el artículo 21 de la LMA establece que actividades obras o proyectos requerirán de un EsIA ⁵¹.

De todo lo anteriormente expuesto se puede afirmar que el EsIA es una herramienta de naturaleza preventiva que constituye un elemento parcial, un documento básico o el núcleo de la EIA que propone un plan de manejo ambiental a fin de prevenir, atenuar, corregir, compensar los impactos negativos y optimizar los impactos positivos. En cambio la EIA es un proceso de análisis, a un sistema de connotación nacional o proceso jurídico administrativo que tiene por objeto establecer la aceptación, modificación o rechazo de un proyecto, por parte de la administración pública, siendo en este caso el ente competente la dirección de Gestión Ambiental del MARN.

Para la realización de una EIA de una actividad, obra o proyecto se requiere seguir un proceso, por parte del titular o proponente de la actividad, obra o proyecto, que puede ser esta una persona natural o jurídica, pública o privada, para lo cual se deben seguir las siguientes etapas: Planificación de la actividad, obra o proyecto; En la construcción de

⁵¹ *LEY DEL MEDIO AMBIENTE*, decreto legislativo No. 233 del 2 de marzo de 1998, publicado en el Diario Oficial No. 79, Tomo 339 del 4 de mayo de 1998

la obra o proyecto, comprendiendo la preparación del sitio, edificación de obra civil, equipamiento y prueba; En el cierre de operaciones y rehabilitación⁵².

⁵² CORTEZ GRANDE, ALEXANDER ANTONIO, *Eficacia de la Evaluación de Impacto Ambiental en la construcción vial del tramo uno interconexión Nejapa Boulevard constitución, con respecto al cumplimiento de la ley del Medio Ambiente y su Reglamento y La Ley de Desarrollo Territorial del Área Metropolitana de San Salvador y Los municipios Aledaños, 2004, S.S*

CAPITULO II
**EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y SU FUNDAMENTO
DOCTRINAL.**

SUMARIO: 2.1. Estudio de Impacto Ambiental (EsIA); 2.1.1. Delimitación conceptual; 2.1.2. Objeto del EsIA; 2.1.3. Tipos de Evaluación de Impacto Ambiental; 2.1.4. Ventajas del EsIA; 2.1.5. Desventajas del EsIA; 2.2. Procedimiento de la Evaluación de Impacto Ambiental en la ley del Medio Ambiente y su reglamento; 2.2.1. Entrega y recepción de formulario ambiental; 2.2.2. Análisis de la información proporcionada en el formulario ambiental por parte del Ministerio de Medio Ambiente; 2.2.3. Términos de referencia; 2.2.4. Elaboración del EsIA por parte del titular del proyecto; 2.2.5. Evaluación del EsIA por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales; 2.2.5.1. Análisis y evaluación del EsIA; 2.2.5.2. Remisión al interesado de observaciones sobre el EsIA; 2.2.5.3. Consulta pública del EsIA; 2.2.5.3.1. Normas que rigen la consulta pública; 2.2.5.3.2. Anuncio de la disponibilidad del EsIA en cualquier medio de comunicación escrito en el ámbito nacional; 2.2.6. Dictamen técnico y notificación del valor de la fianza de cumplimiento ambiental; 2.2.7. Rendimiento de la fianza de cumplimiento ambiental; 2.2.8. Emisión del permiso ambiental; 2.2.9. Ejecución del proyecto; 2.2.1.0. Auditoria del proyecto; 2.2.1.1. Auditoria de evaluación Ambiental; 2.2.1.1.1. Factores de la Auditoria ambiental; 2.2.1.1.2. Ventajas de las auditorias ambientales; 2.2.1.1.3. Eficacia de la auditoria ambiental; 2.3. Degradación ambiental; 2.3.1. Delimitación conceptual; 2.4. Regulación jurídica del EsIA; 2.4.1. Fundamentos constitucionales del EsIA; 2.4.2. Tratados internacionales; 2.4.2.1. Declaración de La Conferencia de Las Naciones Unidas sobre Medio Humano o declaración de Estocolmo; 2.4.2.2. Declaración de Rio sobre Medio Ambiente y Desarrollo; 2.4.2.3. Tratado de Kioto; 2.4.2.4. Convenio

para la conservación de la biodiversidad y protección de áreas silvestres prioritarias en América Central; 2.5. Legislación secundaria; 2.5.1. Ley del medio ambiente; 2.5.3. Código municipal; 2.5.4. Código penal; 2.5.5. Ley forestal; 2.5.6. Ley de conservación de la vida silvestre; 2.5.7. Ley de áreas naturales protegidas.

2.1 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

2.1.1 Delimitación conceptual.

Un EslA es un conjunto de análisis técnico-científicos, sistemáticos, interrelacionados entre sí, cuyo objetivo es la identificación, predicción y evaluación de los impactos significativos positivos y/o negativos, que pueden producir una o un conjunto de acciones de origen antrópico sobre el medio ambiente físico, biológico y humano⁵³. La información entregada por el estudio debe llevar a conclusiones sobre los impactos que puede producir sobre su entorno la instalación y desarrollo de un proyecto, establecer las medidas para mitigarlos y seguirlos, y en general, proponer toda reducción o eliminación de su nivel de significancia⁵⁴.

Un EslA analiza un sistema complejo, con muchos factores distintos y con fenómenos que son muy difíciles de cuantificar⁵⁵. Para hacer estos estudios hay varios métodos y se usan unos u otros según la actividad de que se trate, el organismo que las haga o el que las exija.

⁵³ CABANELLAS DE TORRES, GUILLERMO, *diccionario jurídico elemental cabanellas*, heliasta srl, ano 1979. Buenos Aires República de Argentina

⁵⁴ [http://www.monografias.com/trabajo/17/impacto Ambiental/Diferencia entre Estudio de Impacto Ambiental y Evaluación de Impacto Ambiental](http://www.monografias.com/trabajo/17/impacto%20Ambiental/Diferencia%20entre%20Estudio%20de%20Impacto%20Ambiental%20y%20Evaluaci%C3%B3n%20de%20Impacto%20Ambiental).

⁵⁵ ALLABY, MICHAEL, *Diccionario del Medio Ambiente*. Primera edición Editorial Ediciones Pirámides, S.A. Madrid 1984.

Los EsIA tienen ciertas características que le son propias, sin las cuales no podrían cumplir con los objetivos y ventajas que les han sido asignadas como una herramienta útil en la protección ambiental. Aquí se incluyen aspectos básicos que imponen el marco en el cual se desarrollan los estudios; por ejemplo: Los estudios son predictivos y están apoyados en información científica; El análisis es interdisciplinario, donde diferentes especialistas deben interactuar para lograr una visión integral de las variables en estudio. El análisis y Compatibilización de escalas de trabajo y generación de datos de un mismo nivel de resolución, son elementos centrales para establecer relaciones entre ellos. Para el análisis es decisivo el conocimiento inicial de la actividad o proyecto a ejecutar y de las características generales del territorio donde se emplaza. La selección de los aspectos más significativos para determinar los impactos ambientales puede hacerse considerando la fragilidad (o resistencia a los impactos) y calidad (o valoración ambiental) del territorio afectado. El EsIA debe cubrir adecuadamente el plan de manejo. El estudio debe contener información suficiente para explicar la línea de base del territorio afectado y revisar los impactos ambientales.

Un EsIA permite comparar las situaciones o dinámicas ambientales previas y posteriores a la ejecución de una acción humana. Para ello se compara la situación ambiental existente con aquella que se espera generar como consecuencia de la acción. A través de este proceso de simulación se evalúan tanto los impactos directos como los indirectos⁵⁶.

GÓMEZ, D. Plantea que la identificación de los temas relevantes a tratar en el análisis detallado establece el área geográfica que es necesaria

⁵⁶ CANTER, LARRY W. *manual de evaluación de impacto ambiental*, segunda edición editorial impresa, 1998.

incorporar en el EsIA. Lo que se busca es una comparación de las condiciones del medio ambiente, con aquellas que pueden causar los diferentes componentes de la acción propuesta y sus alternativas razonables. Para ello se requiere conocer, de forma adecuada y rigurosa, los componentes ambientales que podrían ser impactados de alguna manera con la implementación de la acción. La descripción debe ser hecha en el territorio afectado, el que se define como el lugar donde ocurren los impactos ambientales y las medidas de mitigación y seguimiento. El detalle de la información debe ser suficiente para demostrar al analista las características de los recursos naturales y humanos que podrían resultar involucrados. Además, esta descripción debe suministrar información científica con la cual se puedan predecir y comparar los impactos ambientales⁵⁷.

En un EsIA la reducción de los impactos negativos significativos se logra mediante el análisis cuidadoso de las diferentes alternativas y opciones que se presentan a lo largo de la evaluación, a través de la modificación de partes de la alternativa seleccionada, o por medio de la recomposición de los elementos que resulten afectados. Este EsIA, es el estudio técnico, de carácter interdisciplinario que, incorporado en los distintos procedimientos de gestión ambiental, está destinado a identificar, valorar, reducir y corregir las consecuencias o efectos ambientales que determinadas acciones, del proyecto futuro o de la actividad presente y funcionando, puedan causar sobre la calidad de vida del ser humano y su entorno⁵⁸.

⁵⁷ ibidem

⁵⁸ MANCIA RIVERA, ANA LORENA, *Compendio sobre evaluación de impacto ambiental*, UCA, El Salvador; 1999.

El EsIA es una herramienta técnica fundamental de un proceso de análisis encaminado a identificar, predecir, interpretar, valorar, prevenir, corregir y comunicar el efecto de un proyecto o actividad sobre el medio ambiente interpretado en términos de salud y bienestar humanos. Los EsIA son la principal herramienta para la evaluación de los efectos ambientales de todo proceso de toma de decisión dentro del procedimiento jurídico-administrativo. Es un estudio de carácter interdisciplinario que está incorporado en el procedimiento de EIA. De hecho los EIA forman parte de los instrumentos preventivos del daño ambiental como una herramienta técnica que ayuda a la toma de decisiones.

2.1.2 Objeto del EsIA.

El EsIA es uno de los componentes del procedimiento de EIA y en tal sentido tiene por objetivo esencial producir la información necesaria para la elaboración del informe o declaración de impacto ambiental. Se trata de la ejecución, por parte de un equipo multidisciplinario, de tareas técnicas y científicas destinadas a analizar y ponderar, sistemáticamente, las consecuencias ambientales de la implementación del proyecto. Implica, la predicción de efectos sobre el sistema ambiental y su valoración cuali-cuantitativa, la formulación de acciones alternativas o complementarias para la mitigación de los impactos negativos y la optimización de los positivos del proyecto y la propuesta de un plan de seguimiento y monitoreo ambiental⁵⁹.

⁵⁹ ESPINOZA, GUILLERMO, *Fundamentos de Evaluación de Impacto Ambiental*, Santiago – Chile 2001

2.1.3 Tipos de EIA.

La EIA tiene por lo tanto un fin primordial, la previsión y pueden ser globales o parciales en su aplicación: estudios globales de valoración de impactos. Consta de las siguientes etapas: Evaluación preliminar y completa de los impactos físicos en todas las alternativas; Evaluación de impactos geobiofísico y social contemplando todo el ecosistema adyacente; Evaluación económica; Evaluación tecnológica⁶⁰.

ESTUDIOS PARCIALES DE VALORACION DE IMPACTOS.

Son muy frecuentes y se diferencian del anterior en que se descarta algo tan fundamental como es de consideración de alternativas. Consta de: Evaluación del medio en estado pre operacional, (contaminación de fondo). Evaluación del impacto neto del proyecto, estudio de medidas correctoras e instrumentos de control. Incidencia del proyecto en el medio, determinación de impactos netos. Calculo de la resistencia del medio en ese impacto, (capacidad de absorción). Aceptación del proyecto e introducción de modificaciones.

Otro tipo de EIA parcial, es el que estudia varias alternativas, sus impactos, pero sin hacer una valoración económica del coste social del proyecto.

2.1.4 Ventajas del EsIA

Las evaluaciones de impacto ambiental son mecanismos preventivos más rápido y validos para evitar reducir y/o compensar los efectos

⁶⁰ Chico Isidro José Manuel, Inspección medio ambiental de Actividades Industriales.. Corregida, ampliada y actualizada. / EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL, Tipos de evaluación de Impacto Ambiental, Págs. 18,19.

negativos sobre el medio ambiente y las personas, incluyen la variable ambiental y socioeconómico en la valoración de un proyecto, contempla la participación pública en la toma de decisiones finales, inciden en la causa de los problemas ambientales hasta que estos surjan, facilita la prevención de las alteraciones si se realiza un estudio integral del medio natural y socio-económico, supone costos elevados para los proyectos, aunque menores que si estos se contemplasen solo del enfoque curativo, que no optimizan costos sociales y recursos naturales, son más eficaces en cuanto antes se incorpore la sensibilidad ambiental a la valoración de un determinado proyecto⁶¹.

Entre las funciones de EIA están⁶²: Conocimientos. Estos estudios son la mejor herramienta para lograr un conocimiento profundo y extenso de las incidencias de una acción o proyecto en una determinada localización, puesto que facilitan una información integrada de los posibles impactos sobre el medio natural. Coordinación. Se logra a través de los mecanismos tradicionales de control, puesto que la multidisciplinariedad de las EIA, obliga a abordar la consideración de los impactos ambientales desde un punto de vista global, pero abarcando los diferentes aspectos, ello hace que se involucren en ellos los diferentes sectores asociados del proyecto y, por consiguiente a la, evaluación, tanto de la administración como del promotor de la acción y del equipo técnico y científico participante, ello representa una racionalización de la gestión ambiental a través de su unidad.

⁶¹ ESPINOZA, GUILLERMO, *Fundamentos de Evaluación de Impacto Ambiental*, Santiago – Chile 2001

⁶² La responsabilidad ambiental y la evaluación de los impactos en el medio ambiente. Funciones de la Evaluación de Impacto Ambiental. Págs. 100, 101, 102.

Flexibilidad. El hecho de estudiar los efectos ambientales de una acción o proyecto concreto de una determinada localización, ósea en un entorno dado, permite aplicar medidas concretas ajustadas, optimizables con sus costos, de este modo resulta un instrumento válido para la aplicación del principio ocasional, esto supone una flexibilidad mucho mayor que la rígida aplicación de la legislación general.

Consenso. Es necesario contar con la participación ciudadana en el proceso de decisión, puesto que en los grandes proyectos. (Autopistas, carreteras, plantas de industria básica, etc.), se plantean frecuentes problemas, en gran medida por alternativas del uso del territorio y también por desconocimiento de los efectos ambientales del proyecto. La EIA permite tener un dialogo amplio, basado en una información completa con los diversos grupos sociales, que así pueden conocer todos los aspectos de la acción, dándose también una mayor transparencia administrativa.

2.1.5 Desventajas del EsIA.

Las EIA tienen dificultad en cuantificar los impactos económicos y sociales, pues se dispone de escasos instrumentos de análisis y medida, no siempre se eligen los factores ambientales con criterios de relevancia, fiabilidad y mensurabilidad ni se consideran todas las alternativas posibles a un proyecto dado, también existe dificultad de fijar los objetivos generales en política ambiental, lo que no es aceptable en un País o región, así hay muchas pequeñas empresas, excluidas individualmente del trámite de la EIA y estas pueden producir en conjunto un impacto negativo fuerte, es frecuente también una escasa participación pública en el procedimiento de la EIA es difícil la modificación o el rechazo de determinados proyecto por la presión pública, las EIA, depende finalmente de una decisión política, que a veces no

evalúa las posibilidades de cumplimiento de la legislación ambiental vigente, de eficacia y resultados que se derivan de su implantación. No se aplican los principios ambientales clásicos en los países subdesarrollados, en ellos no existe o es muy escaso el enfoque preventivo, por lo que se procede a una agudización creciente de los impactos físicos y socio-económicos⁶³.

2.2 PROCEDIMIENTO DE LA EIA EN LA L.M.A Y SU REGLAMENTO

2.2.1 Entrega y recepción del formulario ambiental

En el formulario Ambiental se debe proporcionar la información básica de la actividad, obra o proyecto de desarrollo, por parte del proponente o propietario de dicha obra o proyecto, dicho proponente puede ser una persona natural o jurídica, pública o privada, dicha información facilitará la elaboración del EsIA, este formulario será presentado a la Dirección de Gestión Ambiental del MARN y a la vez el proponente debe solicitar una visita a inspeccionar el sitio donde se desarrollará el proyecto⁶⁴.

El formulario a que hacemos alusión incluye los siguientes aspectos los cuales son: la información general del titular o propietario del proyecto que comprende sus generales; la identificación, ubicación, descripción de la actividad, de las características específicas, de la descripción del proyecto; aspectos de los medios físicos, biológicos y sociológico y cultural que podrían ser afectados por la ejecución; identificación y priorización de los impactos potenciales generados, marco legal aplicable, tanto nacional, sectorial y municipal.

⁶³ Chico Isidro José Manuel Inspección Medio Ambiental de Actividades Industriales. Evaluación de impacto Ambiental Castillo Gonzalo Fernando. Pag. 38.

⁶⁴ Reglamento de la Ley del Medio Ambiente Art. 22.

2.2.2 Análisis de la información proporcionada en el formulario ambiental por parte del MARN.

El MARN, de acuerdo a lo establecido en la normativa legal vigente y una vez efectuada la recepción del formulario ambiental, dará curso a la tramitación del mismo, siguiendo el procedimiento técnico administrativo que a continuación se describe:

a- de la evaluación de la información contenida en el formulario Ambiental. El equipo técnico profesional (equipo multidisciplinario) designado por el MARN, en cumplimiento a lo establecido al artículo 22 del Reglamento General de la LMA, procederá al análisis de la información contenida en el Formulario Ambiental correspondiente (instrumento específico) para la actividad, obra o proyecto. La información proporcionada en el formulario ambiental, será calificada con base a la cantidad de la información, que aplica a la actividad, obra o proyecto, que el titular (propietario), propone desarrollar. El resultado de la evaluación de la información contenida en el Formulario Ambiental, se reflejara en la plantilla de análisis ambiental, la cual forma parte de los instrumentos que integran el procedimiento técnico administrativo interno de tramitación del MARN⁶⁵.

b- De la inspección al sitio de ubicación de la actividad, obra o proyecto. El MARN, designara un equipo técnico profesional de acuerdo a la tipología y naturaleza de la actividad obra o proyecto, el cual realizara la inspección al sitio y determinara la sensibilidad del área donde se pretende implantar, el resultado de la inspección al sitio y determinara la sensibilidad

⁶⁵ Ibidem art.22

del área donde se pretende implantar, el resultado de la inspección al sitio por parte del equipo profesional, se reflejara en el instrumento interno de tramitación del MARN (formulario ambiental inspección de campo).

c- De la categorización de la actividad, obra o proyecto. El, MARN conforme al resultado del análisis de información del formulario ambiental y determinación de la sensibilidad del medio ambiente contenida en el formulario ambiental, proporcionara los elementos para determinar la envergadura, y sensibilidad del área de posible implantación y naturaleza del impacto potencial. La sensibilidad del area de ubicación, se determinara como resultado de la inspección al sitio y se utilizaran indicadores ambientales predefinidos, proporcionándose así, los elementos para determinar la naturaleza del impacto potencial.

d- De los criterios para establecer la envergadura de la actividad, obra o proyecto y la calificación de la sensibilidad del Medio Ambiente, esta hace referencia a la magnitud de la instalación, el criterio al ser integrado con la tipología de la actividad, obra o proyecto, permite definir las categorías para exigir la presentación o no, de un EslA. Para establecer la envergadura y la sensibilidad del medio, el ministerio se basara en los criterios siguientes:

e-

- 1- Tipología de la actividad, obra o proyecto y localización.
- 2- Superficie total y ocupada por el proyecto.
- 3- Longitud del proyecto o densidad de población.
- 4- Cantidad de materias primas, insumos, combustibles y recurso agua a utilizar y volumen De producción.

- 5- Cantidad estimada y calidad de efluentes, emisiones y residuos o desechos que puedan Generar la actividad, obra o proyecto;
- 6- Calificación de la sensibilidad del medio ambiente, se hará con base a los indicadores ambientales predeterminados y que contemplan los recursos: suelos, vegetación, fauna, zonas frágiles, agua, aire, calidad de vida u otro de particular importancia identificado en la inspección al sitio del proyecto. La calificación que se asignara será la siguiente:

Calificación 1: no afectable por la actividad, obra o proyecto.

Calificación 2: sensible, los recursos del medio ambiente físico, biológico y social y económico, que será afectado de forma parcial o temporal, no se colocan en peligro la integridad del sitio.

Calificación 3: muy sensible, los recursos naturales del medio físico, biológico y socioeconómico son afectados de forma total o permanente, se incluirán los elementos del patrimonio histórico y cultural. En función directa de la sensibilidad del medio ambiente, se definirá la naturaleza del impacto potencial.

- 7- de las categorías de la actividad, obra o proyecto, se determinara el nivel del EsIA, de acuerdo a los siguiente:

categoría1: no requiere de la presentación de un EsIA, debido a la tipología de la actividad, obra o proyecto, la envergadura y la naturaleza de las acciones a ejecutar.

Categoría 2: requiere de la presentación de un EsIA, debido a que la tipología de la actividad, obra o proyecto, causa efectos sobre el medio ambiente bien definidos, pero que dependiendo de la envergadura de las acciones que pretenden ser realizadas, estas deberán ser cuantificadas en su real magnitud, por lo cual el estudio ambiental, deberá enfatizar en la satisfacción de los requerimientos específicos de información.

Categoría 3: siempre se requerirá de la presentación del EsIA, por la tipología y la envergadura, magnitud de demanda de recursos y los potenciales efectos sobre el medio ambiente que pueden generar impactos negativos e irreversibles para el medio ambiente, la salud y calidad de vida de la población.

8- de la resolución de categorización y de los lineamientos de los términos de referencia. Mediante la aplicación de los criterios antes indicados por el ministerio, categorizar la actividad, obra o proyecto y determinara la procedencia de exigir o no la presentación de EsIA y el nivel de detalle de dicho estudio⁶⁶.

El MARN emitirá, en un plazo máximo de veinte días hábiles a partir de la recepción del formulario ambiental, la resolución sobre la procedencia de presentación del formulario ambiental, la resolución sobre la procedencia de presentación de un EsIA de la actividad, obra o proyecto, la cual será acompañada de los lineamientos de términos de referencia para elaborar el EsIA.

9- de la vigencia de la resolución de categorización de la actividad, obra o proyecto, la vigencia de la resolución de categorización será por un año, a partir de la fecha de notificación de la misma, transcurrido el lapso indicado se deberá actualizar la información suministrada.

⁶⁶ ibidem

2.2.3 Términos de referencia.

Los términos de referencia son lineamientos de carácter técnico administrativos que orientan la elaboración de los estudios de impacto ambiental.

En esta etapa se da un acuerdo entre las partes involucradas (MARN y proponente) en dichos términos deben considerar en toda obra o proyecto los contenidos mínimos de un EsIA, dentro de los cuales se identifique de acuerdo a cada proyecto, los aspectos a ser incluidos y requeridos en el EsIA, así mismo el grado de detalle con que debe presentarse la información, es decir que los términos de referencia consisten en plasmar las reglas a seguir para la realización del Estudio de Impacto Ambiental⁶⁷.

2.2.4 Elaboración del EsIA por parte del titular del Proyecto.

Esto lo encontramos en el artículo 24 literal a) de la L M.A y 30 del Reglamento de la L.M.A, en los cuales se especifica que una vez recibido por el MARN, este dispone de un plazo máximo de sesenta días hábiles, contados a partir de la fecha de su recepción, para emitir la resolución correspondiente. Este periodo incluye la realización de la consulta pública cuyo objetivo es que cualquier persona que se considere afectada expresara sus opiniones o hiciera sus observaciones por escrito, dicha consulta se debe de anunciar al público en medios de cobertura nacional (periódicos) o en cualquier otro medio de comunicación.

⁶⁷ ibidem

El artículo 25 literal b) de la L.M.A dispone que para aquellos EsIA cuyos resultados reflejen la posibilidad de afectar la calidad de vida de la población o de amenazar riesgos para la salud y el bienestar humano y el medio ambiente⁶⁸, se organizara por el MARN una consulta pública del EsIA en el municipio donde se piense llevar a cabo la obra o proyecto.

2.2.5 Evaluación del EsIA por el MARN.

La E.I.A es esencialmente, un procedimiento ambiental, sin embargo el mismo no tiene carácter autónomo, ya que se inscribe en otro principal o sustantivo, dirigido a autorizar el proyecto, por ello en la misma se distingue dos fases: el EsIA y la declaración de impacto. El primero consiste en un documento que presenta el promotor de la obra cuya autorización conllevara para el medio ambiente, mientras que el segundo supone ya el pronunciamiento de la autoridad administrativa competente sobre la conveniencia o no de realizar la actividad proyectada desde el punto de vista medioambiental y en caso afirmativo, la determinación de las condiciones que deben establecerse para la protección del medio ambiente⁶⁹.

El MARN a través del análisis de la información presentada por el titular en el formulario ambiental y de la inspección al sitio de ubicación del proyecto, en un máximo de veinte días hábiles a partir de su recepción determinara si procede o no la elaboración del estudio de impacto ambiental; si fuere afirmativo el ministerio proporcionara los lineamientos para los términos de referencia para la elaboración del EsIA artículo 22 del

⁶⁸ *LEY DEL MEDIO AMBIENTE*, decreto legislativo No. 233 del 2 de marzo de 1998, publicado en el Diario Oficial No. 79, Tomo 339 del 4 de mayo de 1998

⁶⁹(UCA) , Técnicas Jurídicas de Protección Ambiental Pág. 124.

reglamento de la L.M.A. La elaboración de los estudios de impacto, su evaluación y aprobación estarán sujetas a las siguientes normas artículo 24 de la L.M.A⁷⁰.

a- los estudios deberán ser evaluados en un plazo máximo de setenta días hábiles contados a partir de su recepción este plazo incluye la consulta pública en el lugar de la actividad obra o proyecto.

b- En caso de aprobación del EsIA, el ministerio emitirá el correspondiente permiso ambiental, el ministerio emitirá el correspondiente permiso ambiental, en un plazo no mayor de diez días hábiles después de notificada la resolución correspondiente.

2.2.5.1 Análisis y Evaluación del EsIA

La información que debe ser recogida en el EsIA se puede dividir en dos grandes tipos:

a- información relativa al análisis del proyecto de todas aquellas acciones que sean susceptibles de producir impacto. Existen muchas formas de estudiar esta información, aunque destaca el uso del diagrama como una de las mas utilizadas.

b- Estudio del medio físico recogiendo la información ambiental necesaria. La información ambiental que se debe recoger y estudiar debe contemplar: la población humana, la fauna, la flora, la vegetación, el suelo, el agua, el aire, el clima, el paisaje, la estructura y función de los ecosistemas presentes, con el área previsiblemente afectada, la incidencia

⁷⁰ Ley Del Medio Ambiente, decreto legislativo No. 233 del 2 de marzo de 1998, publicado en el Diario Oficial No. 79, Tomo 339 del 4 de mayo de 1998

sobre los elementos que componen el patrimonio histórico, las condiciones de sosiego público tales como ruidos, vibraciones y emisiones luminosas.

- a partir de toda esta información el equipo técnico correspondiente debe realizar el análisis de la evaluación del estudio de impacto ambiental que estará compuesto de los siguientes capítulos⁷¹:

- descripción del proyecto y las acciones, debe contener la localización, descripción de los materiales a utilizar, tipo de ocupación del suelo y de recursos naturales a eliminar durante la fase de ejecución.

- examen de alternativas, se debe presentar las alternativas técnicamente válidas y justificar la elegida.

- inventario ambiental esta información debe ser catalogada y cartografiada. Además se deben describir las relaciones ecológicas claves y un estudio comparado entre la situación pre y post operacional para cada una de las alternativas relacionadas.

- identificación y valoración de los impactos. En esta fase se debe realizar la identificación primero y la valoración después de los impactos ambientales.

- asimismo hay que prever las medidas correctoras necesarias para cada tipo de impacto. Estas medidas irán encaminadas a reducir la magnitud del impacto.

- plan de vigilancia ambiental. Este apartado tiene como objetivo establecer un dispositivo de control de las medidas correctoras utilizadas.

- como última fase se debe redactar un documento de síntesis de forma resumida que expone de forma clara a cualquier lector las siguientes informaciones, viabilidad de las actuaciones propuestas, conclusiones del examen de alternativas, propuestas de medidas correctoras y plan de vigilancia ambiental.

⁷¹Manuel Peinado Lorca Sagaseta de Llordoz, Avances en la Evaluación de Impacto Ambiental y Eco Auditoria, edición de Págs. 32 y 33

2.2.5.2 Remisión al Interesado de observaciones sobre el EsIA.

Cuando del análisis del EsIA no satisfaga lo establecido en los términos de referencia y su contenido refleje deficiencia de forma o de contenido, el ministerio de medio ambiente debe notificar al titular las correspondientes observaciones, especificando los aspectos que ameritan, ampliarse, reformularse, sustituirse, o eliminarse, para que los subsane a efecto de aprobar el estudio, el Ministerio superara o no las observaciones el titular de la obra emitirá su resolución final del EsIA, observando los plazos contemplados por el artículo 24 de La ley del Medio Ambiente⁷².

2.2.5.3 Consulta Pública del EsIA.

Los EsIA se harán del conocimiento del público de acuerdo al artículo 25 de la L.M.A y se siguen los siguientes procedimientos⁷³:

- el ministerio proporcionara al titular el formato para la publicación del estudio de impacto ambiental, la cual deberá realizarse por cuenta del titular por tres días consecutivos, en cualquiera de los medios escritos de cobertura nacional.
- esta consulta será organizada por el ministerio y los costos necesarios referentes a la necesidad del local, asistencia audiovisual, material impreso y difusión local, serán todos sufragados por el titular.
- estarán representados en la consulta, las comunidades, el gobierno municipal, en cuya jurisdicción territorial se ubique el área de impacto del proyecto; el titular de la actividad, la obra o proyecto, deberá exponerlo. El

⁷² Ley Del Medio Ambiente, decreto legislativo No. 233 del 2 de marzo de 1998, publicado en el Diario Oficial No. 79, Tomo 339 del 4 de mayo de 1998

⁷³ ibidem

Ministerio estará a cargo de organizar el proceso de la consulta en su calidad de autoridad ambiental.

- el representante del ministerio levantara un acta de la consulta publica, la cual contendrá los puntos principales de discusión y los acuerdos adoptados por los representantes sobre el proyecto que será firmada por los representantes.

- las opiniones recibidas durante el proceso de la consulta publica de los estudios deberán ser ponderadas bajo criterios estrictamente técnicos.

-el ministerio mantendrá en reserva la información de los estudios de impacto ambiental, referida a los antecedentes técnicos y financieros que pudieran afectar los intereses de los derechos de propiedad.

2.2.5.3.1 Normas que rigen la Consulta Pública

A- Para aquellos EsIA cuyos resultados reflejen la posibilidad de afectar la calidad de vida de la población o de amenazar riesgos para la salud y el bienestar humano y el medio ambiente, se organiza por el Ministerio una consulta pública del estudio en el Municipio donde se va a ejecutar el proyecto.

B- En todos los casos de consulta sobre el estudio de impacto ambiental las opiniones emitidas por el público deberán ser ponderadas por el Ministerio⁷⁴.

2.2.5.3.2 Anuncio de la Disponibilidad del EsIA en cualquier Medio de comunicación escrito en el ámbito Nacional.

Previo a su aprobación los estudios se harán del conocimiento del público, a costa del titular, en un plazo de diez días hábiles para que cualquier persona que se considere afectada exprese sus opiniones o haga

⁷⁴ CONESSA VICENTE, *Guía metodológica para la evaluación de impacto ambiental*, primera edición, editorial FDE-VITORA, México 1991.

sus observaciones por escrito, lo cual se anunciara con anticipación en medios de cobertura nacional y a través de otros medios en la forma que establezca el reglamento de la Ley de Medio Ambiente⁷⁵.

2.2.6 Dictamen Técnico y Notificación del valor de la fianza de Cumplimiento Ambiental.

Teniendo la confirmación del dictamen técnico elaborado por el MARN sobre la obra o proyecto a ejecutar, se notifica al titular de dicha obra, como un requisito indispensable para obtener el permiso ambiental (Art. 19 numeral 7 del Reglamento de la L.M.A) para asegurar el cumplimiento del permiso ambiental el titular de la obra deberá dar un fianza de cumplimiento ambiental, la cual establece la L.M.A que dependiendo de la obra o proyecto la cual será por un monto equivalente a los costos totales de la obra física o inversiones que se requieran para cumplir con los programas de manejo y adecuación ambiental, esta fianza durara hasta que dichas obras o inversiones se hayan realizado en la forma previamente establecidas. Art. 29 de la L.M.A.

La fianza será liberada siempre y cuando las obras o inversiones se hayan realizado. Para esto el MARN, a solicitud del titular y previa auditoria de evaluación ambiental satisfactoria, emitirá resolución favorable.

2.2.7 Rendimiento de la Fianza de Cumplimiento Ambiental.

Ante la aprobación de EsIA y a la confirmación del dictamen técnico y habiendo notificado al titular de la obra o proyecto; en caso de ser afirmativo dicho aviso el titular de la obra deberá rendir la fianza de

⁷⁵ *LEY DEL MEDIO AMBIENTE*, decreto legislativo No. 233 del 2 de marzo de 1998, publicado en el Diario Oficial No. 79, Tomo 339 del 4 de mayo de 1998.

cumplimiento ambiental ante el MARN como paso previo para el otorgamiento del permiso ambiental según lo establece el (Art. 29 L.M.A) en cuanto a la ejecución de los programas del manejo ambiental (P.M.A) y programas de adecuación ambiental (P.A.A.) esta fianza servirá para el cumplimiento de estos.

2.2.8 Emisión del Permiso Ambiental.

Para que la obra o proyecto que la ley establece tenga la autorización del inicio de ejecución es necesario el Permiso Ambiental (Art. 24 lit. "B" L.M.A.)⁷⁶ Y el competente para emitirlo es el MARN a través de la Dirección de Gestión Ambiental esto previa aprobación de EsIA. El titular está obligado a realizar las medidas e inversiones los programas de manejo ambiental (P.M.A.) y El programa de adecuación ambiental (P.A.A).

El (P.M.A.) programa de manejo ambiental según el Art. 24 del Reglamento de la L.M.A. consiste en sub-programas de medidas de prevención, atenuación y compensación, de monitoreo, rehabilitación y cierre de operaciones. Este programa tiene como objetivo en la actividad obra o proyecto a ejecutar medidas ambientales específicas, que el titular de la obra o proyecto los deberá de realizar durante la construcción.

En el funcionamiento de la actividad obra o proyecto el sub- programa del componente del monitoreo tiene la finalidad de garantizar la eficacia de las medidas de prevención, atenuación y compensación mediante la evaluación periódica de la evaluación a cerca del componente de cierre de operaciones podemos decir: que cuando proceda tendrá como objetivo

⁷⁶ Ibidem

identificar y determinar las medidas ambientales que se deben adaptar e implementar por el titular, durante o después del cierre de operaciones, según el caso, así como aquello que se requiera para restaurar los daños ocasionados durante la etapa de funcionamiento.

2.2.9 Ejecución del Proyecto.

Esta etapa consiste en la construcción o realización de las actividades obras o proyecto pues ya se evacuaron las etapas anteriores a esta es decir cuando el titular de la obra tiene la autorización del MARN para realizar la obra o proyecto se inicia su ejecución bajo los lineamientos establecidos en el permiso ambiental.

2.2.10 Auditoria del Proyecto.

Empezaremos diciendo que existen varios tipos de auditorías de EIA entre las cuales están: Auditoria de cumplimiento de normas ambientales; Auditoria de cumplimiento de normas establecidas en las EIA; Auditoria de producción limpia; Auditoria de tratamiento de derechos. Estas pueden ser efectuadas por los titulares de la obra o proyecto voluntariamente, pero también pueden ser realizadas por el Estado para verificar la veracidad de las auditorias presentadas por los particulares en el caso de que no existan para verificar por cuenta propia el apego o adecuación de las conductas de los propietarios a la normativa ambiental.

2.2.11 Auditoria de Evaluación Ambiental

Sirve para asegurar el cumplimiento de las condiciones, fijadas en el permiso ambiental por el titular de la obra o proyecto, el MARN realiza auditoria de evaluación ambiental de acuerdo a los siguientes requisitos: Las auditorias se realizaran periódicamente o aleatoria mente en la forma que lo establezca el Reglamento de la L.M.A.; El MARN se basara en

dichas auditorias para establecer las obligaciones que deberá cumplir el titular o propietario de la obra o proyecto con relación al permiso ambiental.; La auditoria de evaluación ambiental constituirá la base para los programas de autorregulación para las actividades obras o proyectos que se apeguen a dicho programa.

2.2.11.1 Factores de la Auditoría Ambiental.

- A- Que la auditoria se acepte como una responsabilidad del titular.
- B- Que sea voluntario.
- C- Tiene que ser específicamente para el titular de la actividad obra o proyecto⁷⁷.

2.2.11.2 Ventajas de las Auditorías Ambientales

Asegurar las estrategias ambientales propuestas por el titular; Asegura el cumplimiento de la normativa jurídica ambiental; Es objetiva y confiable para corregir elementos que provocaran daños al medio ambiente; Protege y conserva el medio ambiente; Se establece un diagnostico ambiental para subsanar el hecho de que ciertas actividades obra o proyecto no se realizan previo a su ejecución la EIA, por no exigirle ninguna normativa pero que de acuerdo al Art. 21 L.M.A debieron someterse⁷⁸.

2.2.11.3 Eficacia de la Auditoría Ambiental.

El apoyo de la empresa es necesario para que las personas que dirigen apoyen el proceso de EIA; Imparcialidad en el grupo de auditoría; Experiencia profesional en los integrantes del equipo de auditores; El proceso de auditoría debe ser documentado ante autoridades competentes;

⁷⁷ NENKY WIETZENFELD, *Estudio de impacto ambiental de la salud y de acciones proyectadas*, segunda edición, México 1996.

⁷⁸ ibidem

Garantizar confiabilidad en el equipo auditor mediante la calidad de información; Permanencia y continuidad tiene razón de ser la auditoria si se toman en cuenta las observaciones⁷⁹.

2.3 DEGRADACION AMBIENTAL

2.3.1 Delimitación conceptual

La degradación ambiental puede ser definida como el conjunto de procesos que deterioran o impiden la utilización de un determinado recurso (el agua, el suelo fértil, el paisaje) por parte de la Humanidad. De esta forma los procesos de degradación ambiental son entendidos como procesos socio-económicos en tanto que imposibilitan la adecuada utilización de un recurso determinado⁸⁰.

Cualquier acción encaminada a evitar o aminorar los procesos de degradación ambiental (erosión, incendios forestales, sequía, etc.) requiere, como primer requisito, el conocimiento de la realidad del territorio tanto en el momento actual como en el pasado más o menos reciente. Este conocimiento da la posibilidad de describir dichos procesos y, por tanto, de evaluar sus posibles consecuencias, poder prever su evolución y, como resultado, adoptar medidas eficaces que aminoren sus efectos negativos. Los procesos de degradación son muy variados tanto en su tipología como en la superficie que abarcan. Las formas de obtención de datos sobre estos procesos comprenden desde estudios a micro escala y locales como son las medidas in situ (análisis para caracterizar desde un punto de vista químico o físico un suelo, el estudio de parcelas tipo, estaciones

⁷⁹ ibidem

⁸⁰ Luis Hernández Sánchez, Evaluación de Impacto Ambiental, , Departamento de ingeniería de Minas Escola Politécnica, Sao Paulo. Pag. 12.

meteorológicas muestras de vegetación, etc.) a los globales que incluyen los conocidos modelos atmosféricos y diversos modelos marinos, entre otros⁸¹.

PROCESOS DE DEGRADACION AMBIENTAL

Los procesos de degradación ambiental pueden ser descritos mediante una ecuación en la que se pongan en relación los procesos estrictamente naturales (determinados procesos geológicos, geomorfológicos o climáticos) y los provocados por la acción humana, aminorados por las propias dinámicas de restauración natural y las políticas de renovación ambiental. De este modo los procesos de degradación ambiental pueden ser divididos en dos tipos, dependiendo de su origen: Procesos estrictamente naturales como terremotos, ciclones o la erosión natural, por poner ejemplos: Procesos provocados o acelerados por la acción humana⁸².

En nuestro entorno totalmente humanizado estos últimos procesos tienen una mayor importancia tanto por sus consecuencias ecológicas como económicas y sociales.

En España las dinámicas de degradación ambiental percibidas como mas alarmantes pueden ser la escasez de agua, los incendios forestales, la pérdida de suelo fértil y la desertificación. En general son procesos que actúan a escala local o regional y con una escala temporal que va desde horas a días para el caso de los incendios, a anos o décadas para las

⁸¹ Idem pag 13

⁸² BORQUES, CHUNGE., JOSE MANUEL, *Nuevos Instrumentos para la Tutela Ambiental*, Editorial Jurídica de Chile, Chile 1971.

dinámicas erosivas o de desertificación. Todos ellos tienen unas graves consecuencias ambientales y económicas que pueden no ser reparadas en décadas o centurias. Al conocimiento de todas ellas la teledetección espacial aporta datos de enorme interés⁸³.

La escasez de agua es uno de los mayores problemas ambientales, ya que este recurso no es suficiente para satisfacer el total de las demandas tanto agrícolas como urbanas, industriales o recreacionales. Por el momento este problema viene condicionado en buena parte por la agricultura.

Los incendios forestales son otro de los grandes problemas ambientales dada la superficie afectada así como su frecuencia. Los incendios forestales inciden sobre las áreas más frágiles de nuestros ecosistemas como son los espacios con vegetación natural⁸⁴.

La erosión provoca importantes pérdidas económicas en un país en el que las tierras fértiles son escasas. Además de la componente propiamente natural la erosión esta enormemente influida por las acciones humanas a través de las prácticas agrícolas o la tala de vegetación natural, entre otras muchas variables⁸⁵.

2.4 REGULACION JURIDICA DEL EsIA.

2.4.1 Fundamentos Constitucionales del EsIA.

En cuanto a la evolución constitucional en el contenido de las promulgadas entre 1824 a 1939 no se contaba con ninguna regulación que

⁸³ ERICH, BAUER MOUDER SCHEID., *Los montes de España en la historia*, Edición Publicaciones Agrarias, España 1978.

⁸⁴ ibidem

⁸⁵ [//www.mappinginteractivo.com/plantilla-ante.asp?id_articulo=897](http://www.mappinginteractivo.com/plantilla-ante.asp?id_articulo=897)

protejera los recursos naturales. La Cn. de 1950 fue promulgada bajo la concepción de un Estado intervencionista de tipo neoliberal, reflejándolo anterior con la incorporación del Régimen Económico, siendo la primera vez que se regula el aprovechamiento racional de los recursos naturales a nivel constitucional, en el artículo 145 que señala “que serán fomentadas y protegidas las asociaciones de todo tipo económico que tiendan a incrementar la riqueza general, mediante un mejor aprovechamiento de los recursos naturales y humano⁸⁶”.

Por otra parte la junta revolucionaria de Gobierno de 1979 convocó a una Asamblea constituyente que elaboró y puso en vigencia la actual Cn. de 1983, que no es propiamente una nueva Cn, si no que es la de 1950 con enmiendas, y los cambios que se introdujeron fueron referente a la estructura de la misma. Por lo anterior, la Cn. de la República promulgada por la asamblea constituyente el 15 de diciembre de 1983, publicada en el diario oficial No. 234 tomo No. 281, el 16 de diciembre del mismo año, constituye la base de cualquier disposición legal que en la actualidad se emita en el país, y es esta la que inicialmente protege derechos inherentes a la persona humana.

En esta Cn. que por primera vez se establece el derecho a un medio ambiente sano, en el artículo 117, se señala “la protección de los recursos naturales, declarando que es de interés social su protección, desarrollo y aprovechamiento, todo lo anterior con base al principio de justicia social⁸⁷”. El mencionado artículo señala tanto la responsabilidad que tiene el estado en proporcionar incentivos económicos y la asistencia técnica necesaria para la conservación de los recursos naturales, como también lo relativo a

⁸⁶ Constitución de 1950 art 145

⁸⁷ Constitución de El Salvador art 117

la protección, conservación y mejoramiento de dichos recursos lo que será desarrollado en leyes especiales (como la ley del medio ambiente, la ley forestal, entre otras). De esta forma se proporciona la base para el establecimiento de la legislación específica requerida, siendo dicho artículo el fundamento constitucional indirecto de la EIA, la cual se encuentra regulada en la L.M.A.

El artículo 101 Cn. Inciso segundo se señala que “el Estado promoverá el desarrollo económico y social, mediante el incremento de la producción, la productividad y la racional utilización de los recursos”⁸⁸, significa que el estado fomentara los proyectos de desarrollo tomando en cuenta que realicen sin menoscabar los recursos naturales también la constitución regula en la sección cuarta, la salud pública y asistencia social, además que el estado tiene el poder y la obligación de regular el uso de los recursos naturales a fin de no poner en peligro la salud de los habitantes, esto se encuentra inmerso en el artículo 69, introduciendo de manera indirecta la protección del medio ambiente.

La educación es fundamental para lograr un pleno desarrollo social de un país, por lo que esta debe ser obligatoria en todos los centros educativos, públicos o privados, en cuanto a la conservación de los recursos naturales, proporcionando con esto el establecimiento de programas nacionales de educación ambiental (art.60). Todos los artículos señalados anteriormente engloban la finalidad de proteger los recursos naturales permitiendo el desarrollo del país sin poner en peligro las presentes y futuras generaciones es por eso que puede afirmarse que, aunque no se señale de forma expresa, dichos artículos están normando la

⁸⁸ Ibidem art 101

EsIA que debe ser aplicada en la construcción de obras viales, pues establecen el respeto y uso racional de dichos recursos naturales.

2.4.2 TRATADOS INTERNACIONALES

2.4.2.1 Declaración de la conferencia de las naciones unidas sobre Medio humano o declaración de Estocolmo.

La Organización de las Naciones Unidas (ONU) el 5 de junio de 1972, convoca la “Conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio Humano, conocida como Declaración de Estocolmo⁸⁹” contiene los principios generales sobre los cuales deben basarse las políticas ambientales; y marca el inicio del derecho ambiental internacional, por cuanto si bien ya antes se habían creado tratados internacionales de protección del medio ambiente, es hasta Estocolmo que el derecho ambiental comienza como ciencia, y así mostrar su preocupación doctrinaria sobre el tema.

2.4.2.2 Declaración de Rio sobre Medio Ambiente y Desarrollo.

Fue suscrita en Rio, el 14 de junio de 1992, los estados adoptaron o proclamaron 27 principios para ello tomaron en cuenta: la declaración de Estocolmo y tratando de basarse en ella, con el objetivo de establecer una fianza mundial nueva y equitativa mediante la creación de nuevos niveles de cooperación entre los estados, los sectores claves de la sociedad y las personas, también procurando alcanzar acuerdos internacionales en los que se respeten los intereses de todos y se proteja la integridad del

⁸⁹ Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente, Reunida en Estocolmo del 5 al 16 de junio de 1972

sistema ambiental y de desarrollo mundial; y reconociendo la naturaleza integral e interdependiente de la tierra .

Así el principio 5 reconoce que todas las personas deberán cooperar en las tareas esenciales de erradicar la pobreza como requisito indispensable del desarrollo sostenible, a fin de reducir las disparidades en los niveles de vida y responder mejor a las necesidades de las mayorías de los pueblos.

2.4.2.3 Tratado de kyoto

En el año de 1997, representantes de 39 gobiernos elaboraron y firmaron en la ciudad de Kyoto un protocolo por el que se comprometían una vez que fuese ratificado por un número suficiente de países cuyas emisiones conjuntas de CO₂ o equivalentes superasen el 55% de las emisiones globales a reducir hasta el año 2012 sus emisiones en un 5% con respecto a las de 1990. Entre tanto, el tratado ha sido ratificado por 119 países, entre los que se encuentran todos los de la Unión Europea, Japón, Canadá, Nueva Zelanda, Brasil, India y China, Rusia y Estados Unidos no se encuentran entre ellos. El tratado contiene normativas dirigidas a limitar las emisiones industriales de gases de efecto invernadero, que se cree causan el calentamiento global de la tierra. El ex presidente norteamericano, BILL CLINTON firmo el acuerdo pero este nunca fue presentado al senado para su ratificación. Debido a que afecta los intereses económicos de ese país, sin importar los intereses de toda la humanidad inmediatamente después de su investidura como sucesor de

CLINTON, GEORGE W. BUSH, dio a conocer que no representaría el protocolo de Kyoto⁹⁰.

El mandatario dijo que no tomaría medidas para reducir la emisión de gases de dióxido de carbono, si sus costos tuvieran que ser asumidos por el mundo empresarial, haciendo hincapié en la posibilidad de que la ciencia no tuviese razón en aquello del calentamiento de la tierra. En el año 2000, cuando Estados Unidos decide definitivamente no ratificarlo, las emisiones de Estados Unidos eran ya un 18% superior a las de 1990, según estimaciones de expertos. La Unión Europea, Canadá y Japón. Están a favor de Kyoto, uno de sus principales defensores es Alemania junto con la Unión Europea, cuyo objetivo es dejar una imagen de “nosotros si actuamos”. “Tenemos que proponernos que en este siglo la temperatura promedio del planeta no suba mas de 2 grados” declaró el ministro alemán de Medio Ambiente, *Jurgen Trittin*, añadiendo que estaba consciente de estar siendo exigente. Debido a la premura por lograr resultados⁹¹.

Alemania, por ejemplo, estará a la cabeza del grupo encargado de definir concretamente el aumento de cuota de emisión a los países industrializados a cambio de financiamiento de proyectos de reforestación en países en desarrollo. Un aspecto muy polémico del tratado de Kyoto, pues que los nuevos bosques actúen como resumideros del CO2 dependen de muchos factores Estados Unidos abandono el Tratado de Kyoto de 1997, dirigido a combatir el calentamiento global, porque el presidente GEORGE BUSH lo considera contrario a los intereses del país. “el presidente fue claro. El no apoyara el Tratado de Kyoto”, dijo el portavoz de la Casa Blanca, *Ari Fleischer*. El tratado, firmado por el ex presidente

⁹⁰ Tratado de Kioto, protocolo firmado el 11 de diciembre de 1997 en la ciudad de Kyoto

⁹¹ idem

BILL CLINTON en 1998 pero nunca fue presentado al Senado para su ratificación, está dirigido a limitar las emisiones industriales de gases de efecto invernadero, que se cree causan el calentamiento global.

BUSH se opone al protocolo de Kyoto porque no obliga a las naciones en desarrollo a limitar sus emisiones de gases y porque cree que los costos superan los beneficios. Bush rompió una promesa de su campaña al anunciar que no pedirá a las plantas de energía del país que reduzcan las emisiones de dióxido de carbono, un gas que la mayoría de los científicos considera un factor clave en el aumento de las temperaturas del planeta. La decisión se produjo tras un intenso cabildeo de las compañías de petróleo y carbón, así como de legisladores conservadores opuestos a la medida⁹².

2.4.2.4 Convenio para la conservación de la biodiversidad y Protección de áreas silvestres prioritarias en América Central.

El preámbulo del convenio se refiere, entre otras cosas, a la necesidad de establecer mecanismos regionales de integración económica, y de cooperación para la utilización racional del medio ambiente del istmo, proteger y conservar las regiones naturales de interés estético, valor histórico e importancia científica, que representen sistemas únicos de importancia regional y mundial y que tengan el potencial de brindar opciones de desarrollo sustentable para nuestras sociedades y para mejorar la calidad de vida de los pueblos del istmo es preciso propiciar el respeto a la naturaleza y a la ley; fomentar la consolidación de la paz, y la utilización sustentable, la creación, manejo y fortalecimiento de las áreas

⁹² idem

protegidas, juega un papel determinante para garantizar la reproducción de los procesos ecológicos esenciales y el desarrollo rural.

El presente convenio de 45 Artículos, no solo pretende garantizar la realización de los procesos históricos esenciales, sino también la conservación de la biodiversidad, ello expresa el Art. 1, donde manifiesta que el objetivo de este convenio es conservar al máximo posible la diversidad biológica, terrestre y costero-marina, de la Región Centroamericana, para el beneficio de las presentes y futuras generaciones.

El Art. 6 indica que debe estimularse en la región, el conocimiento de la diversidad biológica y el manejo suficiente de las áreas protegidas.

El Art. 13 se refiere entre otras cosas, a promover y apoyar la investigación científicas dentro de las Universidades Nacionales y Centros de Investigación Regional, aumentar los esfuerzos en el estudio y valoración de la biodiversidad, así como en la actualización de la información sobre especies amenazadas en peligro de extinción en cada uno de los países de la región⁹³.

Se reconoce la importancia de la participación ciudadana en las acciones de conservación de la biodiversidad, por lo tanto, promover el desarrollo de materiales educativos para ser difundidos por los medios de

⁹³ N° 7433 XII cumbre de presidentes centroamericanos en la asamblea legislativa de la república de costa rica decreta: convenio para la conservación de la biodiversidad y protección de áreas silvestres prioritarias en América central Artículo 1°.--Apruébese el Convenio para la Conservación de la Biodiversidad y Protección de Áreas Silvestres Prioritarias en América Central, suscrito en Managua, Nicaragua, el 5 de junio de1992.

comunicación, así como inclusión en los programas educativos públicos y privados vigentes; desarrollar listados actualizados sobre áreas protegidas, especies y hábitat amenazados, instituciones vinculadas a la conservación de la biodiversidad, y proyectos prioritarios en este campo.

2.5 LEGISLACION SECUNDARIA

2.5.1 Ley del medio ambiente

Como resultado de las presiones internacionales surge la LMA, promulgada por decreto legislativo No. 233 del 2 de marzo de 1998, publicado en el Diario Oficial No. 79, Tomo 339 del 4 de mayo de 1998. Contempla dentro de los instrumentos de la política del medio ambiente un Sistema de Evaluación Ambiental integrado por siete instrumentos entre los que esta la EIA, en donde se determina por primera vez los tipos de proyectos que han de someterse a ella. En los artículos 11 lit. "b", 16 lit. "b", 18,21,23,24,25,27,28,107,108 y 110, hacen referencia, entre otros, al estudio de impacto ambiental, a la autoría ambiental y a las sanciones que conlleva la contravención dela misma. Esta ley desarrolla de manera general la EIA, y ahora aun mas con su reglamento que facilita su aplicación.

2.5.2 Reglamento de la L.M.A

Este Reglamento General se crea como necesidad para emitir las normas reglamentarias que fueren menester para desarrollar y facilitar la aplicación de la L.M.A tiene por objeto desarrollar las normas y preceptos contenidos en la ley antes mencionada, a la cual se adhiere como su instrumento ejecutorio principal, dentro de este se desarrolla los pasos a seguir para poder realizar una evaluación de impacto ambiental o un estudio de impacto ambiental, estos lineamientos por encontrarse

estipulados en el Reglamento de la L.M.A se vuelven exigibles por los entes encargados, ya que si alguno faltara el proyecto a desarrollar puede ser observado, algo que se debe aclarar es que estos requisitos son meramente formales ya que a pesar de encontrarse regulados no tienen la fuerza necesaria para incidir en la otorgación o no de la aprobación de una construcción de una obra o proyecto determinado.

2.5.3 Código municipal

En el código municipal vigente encontramos disposiciones referentes a la protección del medio ambiente es así que en el artículo 4 numerales 5 y 10 del citado código establece como competencia de los municipios “la promoción y desarrollo de programas de salud, como saneamiento ambiental, prevención y combate de enfermedades “ asimismo en el numeral 10 establece como competencia de los municipios “ El incremento y protección de los recursos renovables y no renovables, estableciéndose además que todas las instituciones del Estado y entidades autónomas están obligadas a colaborar con los municipios en la región de las materias y servicios de su competencia disposiciones legales que van a regir dentro del territorio de cada municipio, además se establece como facultades del municipio de acuerdo a lo establecido en el artículo 30 numeral 4 de dicho código, “Emitir ordenanzas, reglamentos y acuerdos para normar el gobierno y la administración municipal, de lo que podemos interpretar que dichas ordenanzas pueden ser para la conservación o protección del medio ambiente⁹⁴ .

⁹⁴ D.L N°: 274 31 de enero de 1986 publicado en el diario oficial número 23 tomo 290 publicado el 05 de febrero de 1986

2.5.4 Código penal

El C.Pn. vigente hace referencia en el capítulo II a los delitos relativos a la naturaleza y el medio ambiente. Así en el artículo 255 C.Pn establece que vamos a entender por contaminación ambiental. En el sentido de emitir directa e indirectamente emisiones radiaciones o vertidos de cualquier naturaleza en el suelo, atmósfera, aguas terrestres superficiales, superficiales, subterráneas o marítima, que pusieren en peligro grave la salud o calidad de vida de las personas o el equilibrio de los sistemas ecológicos o del medio ambiente, el bien jurídico protegido es autónomo y su característica esencial es que afecta a la colectividad, siendo el prototipo de los intereses llamados difusos.

El C.Pn. hace una clasificación de los delitos ambientales empezando por contaminación ambiental agravada artículo 256 C. Pn en el caso de desobediencia de las ordenes emitidas por la autoridad ambiental, de corrección o suspensión de la actividad contaminante, o cuando aporten información falsa sobre aspectos ambientales para obtener el permiso ambiental la Contaminación ambiental culposa aquí en este caso falta el dolo pero hay que entender que el precepto castiga la comisión de la conducta del tipo básico cuando la modalidad de la acción es culposa Artículo 257 C.Pn.

Depredación de bosques, depredación de flora protegida, depredación de fauna protegida, responsabilidad de los funcionarios y empleados públicos que estarán obligados en el ejercicio de sus funciones, a informar

sobre la comisión de los delitos relativos a la protección de los recursos naturales, el medio ambiente, la flora y la fauna⁹⁵.

2.5.5 Ley forestal

La presente ley tiene por objeto establecer disposiciones que permitan el incremento, manejo y aprovechamiento en forma sostenible de los recursos forestales y el desarrollo de la industria maderera; los recursos forestales son parte del patrimonio natural de la nación y corresponde al estado su protección y manejo; Esta ley busca establecer las condiciones para estimular la participación del sector privado en la reforestación del territorio nacional con fines productivos artículo 1 de la Ley Forestal.

La autoridad competente para hacer cumplir la normativa forestal es el ministerio de Agricultura y Ganadería, el aprovechamiento de los bosques naturales de propiedad privada, estarán regulados por el respectivo plan de manejo forestal, el cual será elaborado por su propietario con la intervención de un técnico especializado en esta materia pero aprobado por el MAG artículo 8 de la Ley Forestal. Por otra parte quedan facultados los agentes de la PNC para interceptar productos o sub productos forestales a efecto de comprobar su legal procedencia artículo 47 Ley Forestal, así las disposiciones de esta ley forestal prevalecerán sobre cualquier otra que la contraríen, artículo 48 de la misma ley-.⁹⁶

⁹⁵ D.L Nº: 1030 el 26 de abril de 1997 publicado en el diario oficial numero 105 tomo 335 publicado el 10 de junio de 1997

⁹⁶ D.L Nº: 852 el 22 de mayo de 2002 publicado en el diario oficial numero 110 tomo 355 publicado el 17 de junio de 2002

2.5.6 Ley de conservación de la vida silvestre

En sus considerandos toma como base el artículo 117 de la Cn. para dar aplicación a las disposiciones de la ley en comento, ya que la vida silvestre es imprescindible para conservar un medio ambiente sano y el equilibrio, que sustenta una gran variedad de recursos naturales renovables. La ley en mención en su artículo 1 establece que tendrá por objeto la protección, restauración, manejo, aprovechamiento y conservación de la vida silvestre. Que se entenderá por estas las especies de diversidad biológica, que viven y se reproducen independientemente de la mano del hombre. En este aspecto hay que tomar importancia a las especies en peligro de extinción, que se consideran que están en inmediato peligro de desaparecer o ser exterminados en el territorio nacional, y por lo tanto se requiere de medidas estrictas de protección y restauración⁹⁷.

2.5.7 Ley de áreas naturales protegidas

Esta ley tiene por finalidad asegurar el funcionamiento óptico de sus procesos ecológicos esenciales y de garantizar los sistemas naturales vitales para el beneficio de todos los habitantes del país, las áreas naturales protegidas son parte integrante del patrimonio natural de la nación su establecimiento y desarrollo se declaran de utilidad pública e interés social.

⁹⁷ D.L N°: 844 el 14 de abril de 1994 publicado en el diario oficial numero 96 tomo 323 publicado el 25 de mayo de 1994

Así el artículo 7 de la ley⁹⁸ en comento dice: que son áreas naturales protegidas, incluidas sus respectivas zonas de amortiguamiento, las que tienen por objeto la conservación, el manejo racional y restauración de la fauna silvestre, recursos conexos y sus interacciones naturales culturales, que tienen alta significación por su función o valores genéticos, históricos, escénicos, recreativos, arqueológicos, protectores, de tal manera que preserven el estado natural de las comunidades bióticas de las fuentes y suministros de aguas de las cuencas hídricas de los ríos de la zona protectora de los suelos agrícolas de tal modo de mantener opciones de desarrollo sostenible.

La creación de un área natural protegida se hará a través de un acuerdo en el ramo de agricultura y ganadería, en el cual se asignara su correspondiente categoría de manejo deberá fundamentarse en un estudio técnico en el que se analice las características y condiciones bióticas, sociales y económicas, culturales y de política ambiental que prevalecen en el área. Para lograr la conservación, preservación y restauración de los ecosistemas originales representativos del país, se creó el Sistema Salvadoreño de Áreas Naturales Protegidas que se identifica como SISAP, y que estará constituido por todas aquellas áreas naturales protegidas establecidas de conformidad a esta ley.

⁹⁸ D.L N°: 579 el 08 de febrero de 2005 publicado en el diario oficial número 32 tomo 366 publicado el 15 de febrero de 2005

CAPITULO III

PROCEDIMIENTO DEL EsIA EN LA LEY DEL MEDIO AMBIENTE Y SU REGLAMENTO.

SUMARIO: 3.1. Elaboración del EsIA por parte del interesado; 3.1.1. Características de los estudios de impacto ambiental; 3.1.2. Temas claves de un estudio de impacto ambiental; 3.1.2.1. Descripción del ambiente y de la acción; 3.1.2.2. Mitigación, compensación y seguimientos de impactos negativos significativos; 3.1.3. Contenidos de los estudios de impacto ambiental; 3.1.3.1. Contenidos generales; 3.1.3.2. Contenidos específicos; 3.1.3.2.1. Descripción del proyecto; 3.1.3.2.2. Antecedentes del área de influencia del proyecto; 3.1.3.2.3. Identificación, análisis y valorización de los impactos; 3.1.3.2.4. Plan de manejo ambiental; 3.1.4. Actividades, obras o proyectos que requerirán de un Estudio de Impacto Ambiental; 3.2. Presentación al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales el Estudio de Impacto Ambiental; 3.3. Evaluación del EsIA. Por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales; 3.4. Consulta pública del EsIA; 3.4.1. Participación en el proceso del EsIA; 3.4.2. Participación formal y no formal; 3.4.3. Plan de participación ciudadana para los Estudios de Impactos Ambiental; 3.4.4. Técnicas de participación; 3.4.5. La resolución de conflictos en la evaluación del impacto ambiental; 3.5. Información del EsIA por cualquier medio de comunicación en el ámbito nacional.

El EsIA en sí empieza luego de determinar el alcance del proyecto. En forma concreta, el estudio de EIA intenta responder cinco preguntas:

- ¿Qué sucederá como resultado del proyecto?
- ¿Cuáles serán las consecuencias de los impactos?
- ¿Son importantes los impactos?
- ¿Qué se puede hacer para atenuar los impactos?

¿Cómo se debe informar a quienes toman decisiones sobre lo que se necesita hacer?

Después que se proponen las medidas de control a los impactos en respuesta a la pregunta, el equipo puede preguntar nuevamente: ¿Qué sucederá como resultado del proyecto? A menudo, la EIA se convierte en un proceso de interrogación cíclica a las cuatro primeras preguntas hasta que se presenten soluciones viables a quienes toman decisiones.

Identificación

La respuesta a la pregunta - ¿Qué sucederá como resultado del proyecto? , ha sido parcialmente considerada en términos generales. Si se ha hecho una "evaluación preliminar" se habrán revisado los efectos del proyecto, de igual modo, el "alcance" habrá centrado el estudio en los puntos más importantes para quienes toman decisiones. Entonces, considerando estos resultados, el estudio de EIA identificará formalmente los impactos que deberán ser evaluados detalladamente. Esta fase de identificación puede usar estos otros métodos:

- Compilación de una lista de impactos clave tales como variaciones en la calidad del aire, niveles de ruido, especies silvestres, diversidad biológica, cambios en el paisaje, en el sistema social y cultural, en la situación de los asentamientos y en el porcentaje de empleo tomados de otras EIA similares. Se deberá recopilar la mayor cantidad posible de ejemplos afines.
- Reconocimiento de todas las "fuentes" de impactos (ej. emisiones de humo, consumo de agua, empleo en la construcción) usando listas de verificación o cuestionarios; enumere los posibles "receptores" en el ambiente (ej. cultivos, comunidades que utilizan la misma agua para consumo, trabajadores inmigrantes); examine el ambiente y consulte

con las partes afectadas. Cuando las "fuentes" pueden afectar los "receptores" se debe sospechar un impacto potencial. Identificación de impactos a través de listas de verificación, matrices, redes, modelos y similares⁹⁹.

Predicción

El siguiente paso llamado Predicción contesta la segunda pregunta de la EIA: ¿Cuáles serán las consecuencias de los impactos? La predicción caracteriza científicamente la causa y efecto de los impactos y sus consecuencias secundarias y senergéticas sobre el ambiente y la comunidad local. La predicción hace el seguimiento de un impacto considerando un solo parámetro ambiental (ej. un efluente tóxico) y sus efectos en varios campos (ej. reducción de la calidad del agua, impactos adversos sobre la pesquería, efectos económicos sobre la población de los pescadores e inherentes cambios socioeconómicos. La predicción se basa en técnicas y datos físicos, biológicos, socioeconómicos y antropológicos. Al cuantificar los impactos emplee modelos matemáticos, fotomontajes, modelos físicos, socioculturales y económicos, y juicios basados en experimentos o expertos.

Para evitar gastos innecesarios, el grado de sofisticación de los métodos de predicción debe estar en proporción al alcance de la EIA. Por ejemplo, no se debe usar un complejo modelo matemático para la dispersión atmosférica si la cantidad de contaminantes emitidos es relativamente pequeña e inocua. Existen modelos disponibles que son más

⁹⁹ EL SALVADOR, revista. *Estudio de impacto ambiental permiso ambiental y procedimientos técnicos y administrativos*. 2001

simples y adecuados a diversos propósitos. De igual modo, no es necesario realizar análisis costosos si no han sido solicitados por quienes toman decisiones, ya que la EIA se hace para ellos¹⁰⁰.

Por su naturaleza, todas las técnicas de predicción implican cierto grado de incertidumbre, Por ello, cuando se cuantifica un impacto se debe cuantificar también esta incertidumbre en términos de probabilidades o "márgenes de error".

El defecto de muchas EIA es que no dan la debida prominencia a los impactos sociales y culturales y no describen adecuadamente los cambios esperados como resultado del proyecto. Esto se debe probablemente al prejuicio de los físicos y biólogos hacia disciplinas comparativamente más jóvenes como la antropología cultural y sociología. Esta es una actitud lamentable ya que los impactos socioculturales son aquellos que la comunidad local sentirá con mayor gravedad en su vida cotidiana. Los impactos socioculturales deberán incluirse, en lo posible, en todas las discusiones sobre cambios físicos y biológicos y no deberán relegarse en un acápite secundario o apéndice¹⁰¹.

Evaluación

La tercera pregunta de la EIA ¿Son importantes los impactos? se responde en la etapa de Evaluación, así llamada porque predice los impactos adversos y determina si son significativos como para justificar medidas de control. Los criterios para determinar si los cambios son significativos o no, se basan en la: Comparación de leyes, normas o reglamentos establecidos; Consultas con quienes toman las decisiones;

¹⁰⁰ ibidem

¹⁰¹ ibidem

Referencia a criterios pre-establecidos, tales como especies en peligro de extinción y lugares protegidos; Consistencia con los objetivos de la política del gobierno; Aceptación por parte de las comunidades locales o el público en general¹⁰².

Medidas para minimizar los impactos

Si la respuesta a la tercera pregunta es "Si, los impactos son importantes", se procede a contestar la cuarta pregunta - "¿Qué se puede hacer para minimizar los impactos?". En esta fase, el equipo del estudio analiza formalmente las medidas de control. Se propondrá una gama de medidas para prevenir, reducir, remediar o compensar cada uno de los impactos adversos "evaluados" como significativos. Posibles medidas para atenuar los impactos son¹⁰³:

- Cambiar el lugar del proyecto, rutas, procesos, materia prima, métodos de operación, lugares de disposición, cronogramas o diseños de ingeniería.
- Introducir medidas de control de la contaminación, tratamiento de residuos, monitoreo, implementación por fases, modificaciones en el paisaje, capacitación del personal, servicios sociales especiales o educación pública.
- Ofrecer (como compensación) la restauración de los recursos dañados, dinero a las personas afectadas, concesiones, o programas para mejorar otros aspectos de la calidad ambiental o calidad de vida de la comunidad.

Todas las medidas para minimizar impactos tienen un costo y este costo debe ser cuantificado. Se deben comparar las medidas de control,

¹⁰² ibidem

¹⁰³ PROSIGA- CCAD, *Diagnostico de la Situación Actual Sobre los Estándares Ambientales en Centroamérica y Propuesta de Acciones Estratégicas*, El Salvador, 2002

examinando las diferentes opciones y proponer uno o más planes de acción que combine diversas medidas. El plan de acción puede incluir medidas de control técnico, un esquema de administración integrada (para grandes proyectos), monitoreo, planes de contingencia, prácticas operativas, cronogramas del proyecto, y hasta administración conjunta (con los grupos afectados). El equipo del estudio analizará explícitamente las consecuencias de cada una de las opciones a fin de ayudar a los responsables a tomar la mejor decisión. Varias técnicas analíticas facilitan este propósito:

- El análisis de costo-beneficio, en el cual todos los factores cuantificables se convierten a valores monetarios y las acciones se evalúan por su efecto sobre los costos y beneficios del proyecto (sin embargo, los aspectos cualitativos y no-cuantificables pueden ser igualmente importantes y a menudo necesitan ser considerados en el proceso de toma de decisiones).
- Explicación de las consecuencias que implicaría asumir determinados "juicios de valor" (ej. que los impactos sociales son más importantes que los recursos).
- Una simple matriz de parámetros ambientales versus las medidas de control, incluyendo una breve descripción de los efectos de cada medida.

Comparación por pares; los efectos de una acción se comparan brevemente con los efectos de cada una de las otras opciones, un para cada vez¹⁰⁴.

¹⁰⁴(UCA). *TECNICAS JURIDICAS DE PROTECCION AMBIENTAL*

Documentación

La última fase del proceso de EIA es la de Documentación y conclusiones responde a la última pregunta - "¿Cómo se debe informar a quienes toman decisiones sobre los que se necesita hacer? Recuerde que el propósito de una EIA es advertir sobre los problemas potenciales y tomarlos en cuenta en el diseño del proyecto. Algunas EIA consideradas excelentes desde un punto de vista técnico, no han ejercido influencia ni utilidad alguna debido a su pobre documentación. La EIA puede alcanzar su propósito sólo si sus resultados se comunican apropiadamente a quienes toman decisiones.

Generalmente, para que la comunicación sea efectiva, se debe identificar a la audiencia y adaptar o modificar el estilo de la publicación para satisfacer las necesidades de esa audiencia. Esto significa que al documentar la EIA hay que identificar a las personas claves que toman las decisiones, predecir las preguntas que podrían formular, y proveer respuestas directas en relación a la toma de decisiones, valiéndose de ayudas visuales para facilitar la interpretación (ej. tablas, gráficos, resúmenes). Una documentación efectiva es más fácil de elaborar si la audiencia y sus necesidades se establecen desde el principio, lo cual afecta también el enfoque de la investigación y el informe respectivo. Esta labor le corresponde al comunicador social del equipo.

Para que los responsables de la toma de decisiones puedan analizar con mayor detalle determinados temas, el informe debe registrar el proceso de la EIA y los criterios utilizados por el equipo del estudio. Un informe típico de EIA contiene: Un resumen informativo de los resultados de la EIA; Las principales consideraciones ambientales y de recursos naturales que necesitan aclaración y mayor especificación; Los impactos del proyecto

sobre el ambiente (comparándolo con las condiciones del ambiente sin el proyecto) y cómo se realizó la identificación y predicción de los impactos; La discusión de opciones sobre medidas de control en relación a los impactos adversos, adaptación del proyecto a las condiciones del ambiente y un resumen de las negociaciones para decidir las alternativas; Un listado de los vacíos e incertidumbres en la información; Un resumen de la EIA para el público en general.

Todo esto debe presentarse en un documento conciso, fácil de leer y que contenga un apéndice de referencias bibliográficas. Este documento breve se denomina usualmente "Declaración del Impacto Ambiental", especialmente cuando se somete a consideración como parte de la solicitud de autorización del proyecto.¹⁰⁵

3.1 ELABORACION DEL EsIA POR PARTE DEL INTERESADO.

Lo encontramos en el artículo 23 de la ley pero cabe aclarar que según el decreto numero 566 desarrolle la elaboración del estudio de impacto ambiental por parte del interesado de una manera mas completa como a continuación lo vemos: según el Art. 23.- El EsIA se realizará por cuenta del titular, por medio de un equipo técnico multidisciplinario. Las empresas o personas, que se dediquen a preparar estudios de impacto ambiental, deberán estar registradas en el Ministerio, para fines estadísticos y de información, quien establecerá el procedimiento de

¹⁰⁵ Evaluación del impacto ambiental; procedimientos básicos para países en desarrollo, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Evaluación del impacto ambiental 1988

certificación para prestadores de servicios de EslA, de Diagnósticos y Auditorías de evaluación ambiental¹⁰⁶. (* NOTA DECRETO N° 566)

3.1.1 Características de los EslA.

El EslA cumple un papel central, ya que permite documentar todo el análisis de los impactos ambientales de una acción determinada. Esto incluye la descripción del emprendimiento, las diferentes alternativas para su implementación, la línea de base, las medidas de mitigación y compensación, y los programas de seguimiento y control. Por ello constituye la fuente de información primordial para pronunciarse acerca de los impactos ambientales esperados de una acción propuesta.

Un EslA es un conjunto de análisis técnico-científicos, sistemáticos, interrelacionados entre sí, cuyo objetivo es la identificación, predicción y evaluación de los impactos significativos positivos o negativos, que pueden producir una o un conjunto de acciones de origen antrópico sobre el medio ambiente físico, biológico y humano. La información entregada por el estudio debe llevar a conclusiones sobre los impactos que puede producir sobre su entorno la instalación y desarrollo de una acción, establecer las medidas para mitigarlos y seguirlos, y en general, proponer toda reducción o eliminación de su nivel de significancia¹⁰⁷.

Los EslA tienen ciertas características que les son propias, sin las cuales no podrían cumplir con los objetivos y ventajas que les han sido asignadas como una herramienta útil en la protección ambiental. Aquí se

¹⁰⁶ Ley Del Medio Ambiente, decreto legislativo No. 233 del 2 de marzo de 1998, publicado en el Diario Oficial No. 79, Tomo 339 del 4 de mayo de 1998

¹⁰⁷ Espinoza, Guillermo, Fundamentos de Evaluación de Impacto ambiental pag 81, Centro de Estudios para el Desarrollo de Chile, Santiago Chile, 2001.

incluyen aspectos básicos que imponen el marco en el cual se desarrollan los estudios; por ejemplo: Los estudios son predictivos y están apoyados en información científica; El análisis es interdisciplinario, donde diferentes especialistas deben interactuar para lograr una visión integral de las variables en estudio; El análisis y compatibilización de escalas de trabajo y generación de datos de un mismo nivel de resolución son elementos centrales para establecer relaciones entre ellos; En el análisis es decisivo el conocimiento inicial de la actividad o proyecto a ejecutar y de las características generales del territorio donde se emplaza; La selección de los aspectos más significativos para determinar los impactos ambientales puede hacerse considerando la fragilidad (o resistencia a los impactos) y calidad (o valoración ambiental) del territorio afectado.

Un EsIA permite comparar las situaciones y dinámicas ambientales previas y posteriores a la ejecución de una acción humana. Para ello se compara la situación ambiental existente con aquella que se espera generar como consecuencia de la acción. A través de este proceso de simulación se evalúan tanto los impactos directos como los indirectos¹⁰⁸.

3.1.2. Temas claves de Un EsIA:

3.1.2.1 Descripción del ambiente y de la acción.

La identificación de los temas relevantes a tratar en el análisis detallado establece el área geográfica que es necesaria incorporar en el EsIA. Lo que se busca es una comparación de las condiciones del medio ambiente, con aquellas que pueden causar los diferentes componentes de la acción propuesta y sus alternativas razonables. Para ello se requiere conocer, de forma adecuada y rigurosa, los componentes ambientales que

¹⁰⁸ Ibidem , pag 81

podrían ser impactados de alguna manera con la implementación de la acción. La descripción debe ser hecha en el territorio afectado, el que se define como el lugar donde ocurren los impactos ambientales y las medidas de mitigación y seguimiento. El detalle de la información debe ser suficiente para demostrar al analista las características de los recursos naturales y humanos que podrían resultar involucrados. Además, esta descripción debe suministrar información científica con la cual se puedan predecir y comparar los impactos ambientales¹⁰⁹.

Si la información no caracteriza el ambiente afectado o no entrega elementos que permitan evaluar los impactos y realizar una mitigación y seguimiento, entonces no amerita ser incluida en un análisis de impacto ambiental. Por el contrario, la ausencia de información relevante es un indicador de la baja calidad del trabajo, ya que se estarían omitiendo antecedentes que permitirían analizar de mejor manera los impactos ambientales.

Aun cuando se reconoce que los detalles contenidos en la descripción del medio ambiente y del proyecto varía con la naturaleza de la acción propuesta y los recursos afectados, en ella se incluyen temas relacionados con aspectos de geología, topografía, suelos, recursos hídricos subterráneos y superficiales, comunidades terrestres y acuáticas, áreas de fragilidad ambiental, calidad del aire, utilización del territorio, demografía, ruido, socioeconomía, y recursos culturales, entre otros. En general se incluyen los elementos –a escala y detalles necesarios– que expliquen los impactos ambientales o que permitan formarse una idea clara del

¹⁰⁹ Ibidem pag 82

significado ambiental de la acción. La regla general es no incluir información innecesaria y enfocarse en los antecedentes relevantes¹¹⁰.

3.1.2.2 Pronóstico y análisis de impactos ambientales.

El pronóstico y análisis de impactos ambientales significativos dependen en gran medida del conocimiento de los procesos físicos, biológicos, socioeconómicos y culturales que pueden verse afectados por la acción propuesta. Como una manera de interpretar los impactos, es posible considerar la alternativa de no realizar la acción humana como la base contra la cual se comparan los impactos ambientales generados. Dado que el carácter significativo de los impactos es una consideración crucial para incorporarlos en el pronóstico, la atención principal se pone en aquéllos de carácter irreversible o que se consideren importantes para los componentes ambientales estudiados¹¹¹.

La identificación y cuantificación de impactos se realiza comúnmente mediante metodologías estructuradas, orientadas a extrapolar y caracterizar las condiciones ambientales previstas en la implementación de la acción. Estas van desde listados simples para analizar relaciones causa-efecto, hasta modelos matemáticos computacionales de simulación. Las metodologías siempre están orientadas a conocer el significado de los impactos potenciales y, por lo tanto, varían dependiendo de los elementos analizados¹¹².

Una vez obtenido el significado de los impactos ambientales para la acción y sus alternativas, si las hubiere, es posible establecer

¹¹⁰ Ibidem pag 82

¹¹¹ Ibidem pag 82

¹¹² Ibidem pag 82

comparaciones y tomar decisiones en relación a las ventajas y desventajas ambientales de ejecutar cada una de las diversas opciones existentes. Probablemente, la comparación ambiental de una u otra alternativa es el aspecto más difícil de cuantificar en el proceso, dado que es posible proyectar los riesgos y beneficios ambientales, pero es muy difícil que ellos puedan expresarse en unidades económicas. Esto es de importancia ya que tradicionalmente las evaluaciones ambientales se incorporan a un conjunto de otras evaluaciones necesarias para la implementación de las acciones humanas, tales como las de costo-beneficio y factibilidad de ingeniería, que sí son fácilmente expresadas en unidades económicas¹¹³.

3.1.2.3 Mitigación, compensación y seguimiento de impactos negativos significativos.

Aunque la línea de base, el pronóstico y la cuantificación de impactos ambientales son elementos importantes en la evaluación de impacto ambiental y que deben destacarse en el estudio de impacto ambiental, nunca debe olvidarse la importancia de: La *mitigación* o diseño y ejecución de actividades orientadas a reducir los impactos ambientales significativos. La *compensación* o reemplazo o sustitución de recursos o ecosistemas deteriorados por otros de similar condición e importancia. El *seguimiento* o conjunto de decisiones y actividades planificadas destinadas a velar por el cumplimiento de los acuerdos establecidos en la evaluación y proveer información específica sobre el estado de las variables ambientales y sociales en un territorio y su comportamiento en el tiempo. La *fiscalización* o conjunto de acciones de los organismos del Estado, en uso de sus

¹¹³ Ibidem pag 82

facultades legales, tendientes a hacer cumplir la normativa ambiental y las condiciones ambientales de aprobación de una acción¹¹⁴.

El concepto básico asociado a la mitigación es que los impactos ambientales negativos pueden evitarse o disminuirse con modificaciones cuidadosas en el diseño de la acción propuesta. Muchas veces estos impactos se identifican oportunamente y se les otorga el nivel adicional de protección que merecen, modificando el diseño de la acción en su fase de planificación la mitigación podría: a) evitar completamente el impacto al no desarrollar una determinada acción; b) disminuir impactos al limitar el grado o magnitud de la acción y su implementación; c) rectificar el impacto al reparar, rehabilitar o restaurar el ambiente afectado; y d) reducir o eliminar el impacto con operaciones de conservación y mantenimiento¹¹⁵.

En un EslA la reducción de los impactos negativos significativos se logra mediante el análisis cuidadoso de las diferentes alternativas y opciones que se presentan a lo largo de la evaluación, a través de la modificación de partes de la alternativa seleccionada, o por medio de la recomposición de los elementos que resulten afectados.

La compensación permite crear ambientes similares a aquellos afectados por la acción, o considerar la donación de terrenos o fondos para un programa ambiental, por ejemplo. Es importante recalcar aquí que la compensación siempre debe hacerse utilizando la misma moneda ambiental; es decir, usando recursos que permitan la recomposición de lo que se impacta a una situación similar a la preexistente se considera que

¹¹⁴ ALLABY, MICHAEL, Diccionario del Medio Ambiente. Primera edición Editorial Ediciones Pirámides, S.A. Madrid 1984

¹¹⁵ Espinoza, Guillermo, Fundamentos de Evaluación de Impacto ambiental pag 83, Centro de Estudios para el Desarrollo de Chile, Santiago Chile, 2001

es una práctica equivocada facilitar becas de estudios o edificar instalaciones comunitarias a cambio de la implementación de una acción que conlleva la desprotección del ambiente local o el deterioro de la calidad de vida de la población. Esto no cumple con los objetivos de las medidas de protección debido a que no reduce o elimina los impactos ambientales significativos producidos por la acción humana¹¹⁶.

Cuando una acción propuesta ha sido aprobada, su implementación debe supervigilarse mediante un seguimiento que permita asegurar que efectivamente se está velando por la protección del medio ambiente. Las medidas pueden incluir la presentación periódica de informes sobre las variables ambientales afectadas, u otras actividades que permitan asegurar que la acción no tiene impactos sobre la calidad del medio ambiente. Las actividades de seguimiento no sólo pueden ser ejecutadas por la autoridad respectiva o por el proponente sino que también por otras instancias como los sectores afectados. Todos ellos desempeñan funciones importantes en la verificación del cumplimiento de las medidas acordadas.

Las medidas previstas se incorporan en un programa (con objetivos, recursos, cronograma, responsables, instrumentos, etc.) que es incluido tanto en el análisis de impacto ambiental como en el pronunciamiento formal de la autoridad. El control continuo en el tiempo de vida de la acción es el mecanismo que permite verificar que efectivamente se cumpla con las políticas de protección ambiental¹¹⁷.

¹¹⁶ Ibidem pag 83

¹¹⁷ Ibidem pag 83

3.1.3. Contenidos de Los EsIA:

3.1.3.1 Contenidos generales

Los contenidos mínimos de un EsIA que se resaltan a continuación pretenden ser la base que oriente la definición final en torno a contenidos específicos caso a caso. La profundización de los distintos puntos a considerar o la selección de aspectos específicos se deben realizar en la etapa en que se acuerden los términos de referencia para cada proyecto en particular¹¹⁸.

El objeto de esta orientación es suministrar los lineamientos básicos y los aspectos genéricos que deben ser incluidos en un estudio de impacto ambiental, independientemente de la necesaria especificidad que ellos deben tener de acuerdo a cada acción que lo motiva los contenidos genéricos de un estudio de impacto ambiental¹¹⁹:

1. Descripción detallada del proyecto, con énfasis en características o actividades que implican riesgos o que generan impactos.
2. Determinación de impactos ambientales:
 - Características de la línea de base y otros datos a utilizar, incluyendo comentarios sobre su confiabilidad o deficiencia
 - Descripción de impactos (negativos / positivos, reversibles / irreversibles, corto / largo plazo, etc.)
 - Identificación de medidas para reducir o mitigar impactos
 - Cuantificación y asignación de financiamiento y/o valoración económica de las medidas de mitigación y de los impactos ambientales

¹¹⁸ Ibidem pag 84

¹¹⁹ Ibidem pag 84

- Identificación de estudios para llenar vacíos de información
3. Descripción del ambiente en el área de estudio:
 - Ambiente físico
 - Ambiente biológico
 - Características sociales y culturales
 - Otras (especificar cualquier muestreo, mapa o recurso especial requerido)
 4. Descripción de consideraciones legales y reglamentarias
 5. Descripción y análisis de alternativas
 - ◆ Descripción de alternativas estudiadas
 - ◆ Comparación ambiental de las alternativas
 6. Desarrollo del plan de manejo ambiental
 - ▶ Objetivos
 - ▶ Requisitos de ejecución
 - ▶ Tareas y cronograma
 - ▶ Presupuesto
 - ▶ Responsables
 7. Desarrollo del programa de seguimiento.
 8. Identificación de requerimientos institucionales relativos a la implementación de las medidas de mitigación y seguimiento.
 9. Ejemplo de índice de un EsIA.
 - ◆ Resumen
 - ◆ Marco político, legal e institucional
 - ◆ Descripción y propósito del proyecto
 - ◆ Descripción del ambiente
 - ◆ Análisis de alternativas
 - ◆ Impactos ambientales significativos
 - ◆ Plan de manejo ambiental

- ◆ Necesidades de entrenamiento y de gestión ambiental
- ◆ Programa de seguimiento
- ◆ Participación ciudadana y de otras agencias
- ◆ Lista de referencias bibliográficas
- ◆ Anexos (mapas, documentación técnica, muestreos, métodos, etc.)

3.1.3.2 Contenidos específicos

3.1.3.3. Descripción del proyecto

En esta primera fase se describen todas las acciones que podrían tener impactos ambientales significativos, tanto en las etapas de construcción, puesta en marcha, operación, como de abandono. Entre otros, se incluyen los siguientes aspectos: Resumen ejecutivo. Descripción de la acción, identificando: proponente, tipo y monto de inversión, etapa del proyecto, tecnología empleada, objetivos y justificación, descripción general del proyecto con sus obras complementarias. Marco de referencia legal y administrativo. Se deben especificar los aspectos legales y administrativos que están asociados a la temática ambiental del proyecto, especialmente en relación al cumplimiento de las normas y obtención de permisos ambientales. Localización. Se justifica la decisión sobre la ubicación geográfica y político administrativa de la acción y los impactos ambientales que se deriven de ella. Envergadura de la acción. Se establece el área de influencia, generando una descripción de la superficie involucrada en función de los impactos ambientales significativos. Se describen aspectos, tales como: tamaño de la obra, volumen de producción, número de trabajadores, requerimientos de electricidad y agua, atención médica, educación, caminos, medios de transporte, entre otros. Tipos de insumos y desechos. Se describen las materias primas utilizadas y su volumen, fuentes de energía, cantidad y calidad de las emisiones

sólidas, líquidas y/o gaseosas, así como la tasa a la cual se generarán y la disposición y manejo de los desechos, los planes de manejo de los recursos, volúmenes y tasa de extracción, orígenes de los insumos y otros aspectos relevantes para identificar el impacto ambiental del proyecto¹²⁰.

3.1.3.4. Antecedentes del área de influencia del proyecto.

En esta fase deben incluirse parámetros ambientales *sólo* en la medida que representen los impactos ambientales significativos. Se incorporan aspectos como¹²¹:

- a) Descripción de depósitos o tratamiento de desechos, uso actual y valor del suelo, división de la propiedad, grado de avance industrial-residencial, capacidad de uso y topografía, categoría de área protegida y equipamiento e infraestructura básica, entre otros.
- b) Descripción de la ubicación, extensión y abundancia de fauna y flora, y características y representatividad de los ecosistemas. Se analiza tanto la calidad como la fragilidad de los ambientes involucrados.
- c) Descripción del medio físico (agua superficial y subterránea, aire y suelo) en cuanto a sus características (parámetros físico-químicos, estado de contaminación, etc.) y sus dinámicas.
- d) Descripción de los sitios relativos a monumentos nacionales, áreas de singularidad paisajística, sitios de valor histórico-arqueológico o cultural, entre otros.
- e) Descripción de parámetros demográficos, de características socioeconómicas, de calidad de vida, de cantidad de personas afectadas, costumbres, valores y rasgos culturales entre otras variables.

¹²⁰ Ibidem pag 86

¹²¹ Ibidem pag 86

3.1.3.5. Identificación, análisis y valorización de los impactos.

En esta parte se identifican los impactos positivos y negativos derivados de la construcción, puesta en marcha, operación y abandono de la acción. La valoración de los impactos y la elección de las técnicas deben velar porque ellas¹²²:

- ✓ Analicen la situación ambiental previa (antecedentes o línea de base) en comparación con las transformaciones esperadas del ambiente.
- ✓ Prevean los impactos directos, indirectos y los riesgos inducidos que se podrían genera sobre los componentes físico-naturales, socioeconómicos, culturales y estéticos del ambiente.
- ✓ Enfaticen en la pertinencia de las metodologías usadas en función de:
i) la naturaleza de acción emprendida, ii) las variables ambientales afectadas, y iii) el área involucrada.
- ✓ Utilicen variables ambientales representativas para medir impactos y justifiquen la escala, el nivel de resolución y el volumen de los datos, la replicabilidad de la información, la definición de umbrales de impactos y la identificación de impactos críticos o inadmisibles e impactos positivos.
- ✓ Consideren las normas y estándares nacionales existentes en la materia y área geográfica de que se trate.

3.1.3.6. Plan de manejo ambiental

Una vez que se han identificado, analizado y cuantificado los impactos ambientales se incluyen los siguientes aspectos¹²³:

¹²² Ibidem pag 87

¹²³ Ibidem pag 87

- a) Análisis de las acciones posibles de realizar para aquellas actividades que, según lo detectado en el punto anterior, impliquen impactos no deseados.
- b) Descripción de procesos, tecnologías, acciones, y otros, que se hayan considerado para reducir los impactos ambientales negativos cuando corresponda.

Un plan de manejo ambiental contiene:

- a) Programa de mitigación con las acciones tendientes a minimizar los impactos negativos sobre el ambiente en la construcción, operación y abandono de las obras e instalaciones.
- b) Programa de medidas compensatorias con las actividades tendientes a lograr transacciones ambientales para manejar los impactos sin posibilidades de mitigación.
- c) Programa de prevención y control de riesgos, con las medidas ante los eventuales accidentes tanto en la infraestructura o insumos como en los trabajos de construcción, operación y abandono de las obras.
- d) Programa de contingencias, con las acciones para enfrentar los riesgos identificados en el punto anterior.
- e) Programa de seguimiento, evaluación y control, con los antecedentes necesarios para verificar la evolución de los impactos ambientales, seguir adecuadamente el comportamiento de la línea de base, revisar las acciones de mitigación y compensación propuestas en el estudio de impacto ambiental, y realizar auditorías para ajustar el comportamiento de las obras a las condiciones ambientales deseadas¹²⁴.

¹²⁴ Ibidem pag 89

3.1.4. Actividades, Obras o Proyectos que Requerirán de un EsIA:

Esto se encuentra regulado en la L.M.A y se desarrolla en el siguiente artículo: Art. 21.- “Toda persona natural o jurídica deberá presentar el correspondiente Estudio de Impacto Ambiental para ejecutar las siguientes actividades, obras o proyectos”:

- a) Obras viales, puentes para tráfico mecanizado, vías férreas y aeropuertos;
- b) Puertos marítimos, embarcaderos, astilleros, terminales de descarga o trasvase de hidrocarburos o productos químicos;
- c) Oleoductos, gaseoductos, poliductos, carboductos, otras tuberías que transporten productos sólidos, líquidos o gases, y redes de alcantarillado;
- d) Sistemas de tratamiento, confinamiento y eliminación, instalaciones de almacenamiento y disposición final de residuos sólidos y desechos peligrosos;
- e) Exploración, explotación y procesamiento industrial de minerales y combustibles fósiles;
- f) Centrales de generación eléctrica a partir de energía nuclear, térmica, geométrica e hidráulica, eólica y maremotriz;
- g) Líneas de transmisión de energía eléctrica;
- h) Presas, embalses, y sistemas hidráulicos para riego y drenaje;
- i) Obras para explotación industrial o con fines comerciales y regulación física de Recursos hídricos;
- j) Plantas o complejos pesqueros, industriales, agroindustriales, turísticos o parques recreativos;
- k) Las situadas en áreas frágiles protegidas o en sus zonas de amortiguamiento y humedales;
- l) Proyectos urbanísticos, construcciones, lotificaciones u obras que puedan causar impacto ambiental negativo;

- m) Proyectos del sector agrícola, desarrollo rural integrado, acuicultura y manejo de bosques localizados en áreas frágiles; excepto los proyectos forestales y de acuicultura que cuenten con planes de desarrollo, los cuales deberán registrarse en el Ministerio a partir de la vigencia de la presente ley, dentro del plazo que se establezca para la adecuación ambiental;
- n) Actividades consideradas como altamente riesgosas, en virtud de las características corrosivas, explosivas, radioactivas, reactivas, tóxicas, inflamables o biológico-infecciosas para la salud y bienestar humano y el medio ambiente, las que deberán de adicionar un Estudio de Riesgo y Manejo Ambiental;
- ñ) Proyectos o industrias de biotecnología, o que impliquen el manejo genético o producción de organismos modificados genéticamente; y
- o) Cualquier otra que pueda tener impactos considerables o irreversibles en el ambiente, la salud y el bienestar humano o los ecosistemas¹²⁵.

3.2 PRESENTACION AL MARN EL EsIA.

El Art. 29. Del reglamento de la L.M.A expone que “El Estudio de Impacto Ambiental debe ser presentado al Ministerio por el Titular o su representante legal, entregando un comprobante de su recepción”.

Una vez solicitado y adquirido el formulario Ambiental y haberlo llenado correctamente con la elaboración del EsIA, deberá presentar a la dirección de Gestión Ambiental del MARN; El EsIA y junto con ello: El plano de ubicación geográfica que indique claramente el acceso y reconocimiento del sitio del proyecto; La documentación que pruebe la propiedad o tipo de

¹²⁵ Ley del Medio Ambiente ; decreto legislativo No. 233 del 2 de marzo de 1998, publicado en el Diario Oficial No. 79, Tomo 339 del 4 de mayo de 1998

tenencia del terreno en que se desarrollara la actividad obra o proyecto y por último la fotocopia de su Documento Único de Identidad o escritura de constitución de la sociedad, según si el titular es persona natural o jurídica, respectivamente.¹²⁶

a) Descripción del sitio y su entorno: sobre la descripción del sitio y su entorno inmediato de donde se piensa ejecutar la actividad obra o proyecto, con respecto al sitio nos interesa conocer el uso actual del terreno, los colindantes y las actividades que estos colindantes desarrollan, este último elemento porque pueden ser áreas agrícolas de gran importancia las que se pretenden lotificar.

En cuanto a la composición porcentual del área del terreno, esta referida a que porcentaje del 100% del área del terreno es por ejemplo alomado, quebrado u ondulado. Lo preferible es anexar un plano que esquematice esa composición porcentual del terreno. Se debe definir claramente su tipografía¹²⁷.

b) La información de la actividad obra o proyecto: se debe proporcionar un plano del terreno a escala adecuada, que contenga la propuesta de la distribución general de áreas del proyecto a ejecutar indicando linderos, colindantes y croquis de localización. Entre más insumos proporcione obviamente se dan más elementos de valor al equipo técnico que lo analiza y no va a ser necesario requerir información adicional, como usualmente sucede, porque la información entregada es incompleta.

¹²⁶ Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Procedimiento para obtener el permiso ambiental, edit. Swisscontact. San Salvador 2002.

¹²⁷ ibidem

c) Información del titular: en este apartado se requiere el nombre del titular de la actividad obra o proyecto, sea este persona natural o jurídica, el número del Documento Único de Identidad, si se trata de una persona jurídica esta documentación debe de corresponder al del representante legal de la empresa; debe indicarse una dirección para notificación, siendo de suma importancia proporcionar un número de teléfono o fax ya que es a través de estos medios que al ministerio se le facilita la comunicación con el titular¹²⁸.

La importancia que la información sobre el proyecto sea bien descrita detallada y veras, puesto que sobre lo manifestado es la resolución emitida, si los cambios al proyecto, son relevantes, modificando considerablemente el proyecto inicial, pueden generarse impactos ambientales negativos que no fueran previstos durante el proceso de evaluación inicial, los cuales deben ser analizados para proponer las medidas de mitigación correspondiente.

Del análisis pueden derivarse cualquiera de las siguientes resoluciones:

- 1- De no viabilidad ambiental: este tipo de resolución establece que el proyecto por la sensibilidad del sitio a donde se pretende ejecutar o por la forma tal cual está planteado, no puede ejecutarse.
- 2- De no requerimiento de permiso ambiental para su ejecución, resolución que determina la ejecución de la actividad obra o proyecto ya que por su envergadura y sensibilidad del sitio donde se ejecutara, no se prevé que genere impactos ambientales negativos significativos.

¹²⁸ ibidem

- 3- Lineamientos de términos de referencia los cuales determinan el alcance y contenido que deberá tener el EsIA para la actividad, obra o proyecto¹²⁹.

3.3 EVALUACION DEL EsIA POR EL MARN.

La EIA, es esencialmente, un procedimiento ambiental, sin embargo el mismo no tiene carácter autónomo, ya que se inscribe en otro principal o sustantivo, dirigido a autorizar el proyecto, por ello en la misma se distingue dos fases: el estudio de impacto ambiental y la declaración de impacto. El primero consiste en un documento que presenta el promotor de la obra cuya autorización conllevara para el medio ambiente, mientras que el segundo supone ya el pronunciamiento de la autoridad administrativa competente sobre la conveniencia o no de realizar la actividad proyectada desde el punto de vista medioambiental y en caso afirmativo, la determinación de las condiciones que deben establecerse para la protección del medio ambiente¹³⁰.

El MARN a través del análisis de la información presentada por el titular en el formulario ambiental y de la inspección al sitio de ubicación del proyecto, en un máximo de veinte días hábiles a partir de su recepción determinara si procede o no la elaboración del estudio de impacto ambiental; si fuere afirmativo el ministerio proporcionara los lineamientos para los términos de referencia para la elaboración del estudio de impacto ambiental artículo 22 del reglamento de la Ley del Medio Ambiente.

¹²⁹ Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. MARN, Evaluación de Impacto Ambiental Formulario, Permiso y Auditoria Ambiental. San Salvador Mayo de 2002.

¹³⁰ Técnicas Jurídicas de Protección Ambiental (UCA) Pág. 124.

La elaboración de los estudios de impacto, su evaluación y aprobación estarán sujetas a las siguientes normas artículo 24 de la L.M.A. los estudios deberán ser evaluados en un plazo máximo de setenta días hábiles contados a partir de su recepción este plazo incluye la consulta pública en el lugar de la actividad obra o proyecto. En caso de aprobación del EsIA, el ministerio emitirá el correspondiente permiso ambiental, el ministerio emitirá el correspondiente permiso ambiental, en un plazo no mayor de diez días hábiles después de notificada la resolución correspondiente.

Utilizando los resultados

Generalmente, las decisiones basadas en el EsIA las toman quienes no han estado estrechamente involucrados en el avance diario del EsIA. Tal vez su primer contacto con la EsIA es cuando están revisando el informe correspondiente. Se espera que el EsIA presente todo lo que ellos necesitan saber sobre "¿Qué sucederá como resultado del proyecto?", "¿Cuáles serán las consecuencias de los impactos?", "¿Son importantes los impactos?", y "¿Qué se puede hacer para minimizar los impactos?". Para quienes toman decisiones también deben considerar factores políticos al momento de decidir determinado curso de acción. Son ellos quienes están en la posición de hacer un balance entre las necesidades del proyecto, con necesidades de otra índole y con diversos problemas de su jurisdicción. Deberán tomar en consideración no sólo los hechos físicos, sino también la percepción de la población.

Si el proyecto es aceptado, tal vez con recomendaciones y modificaciones, quienes toman decisiones pueden:

- Preparar un plan para reducir conflictos originados por el proyecto, esto podría incluir la participación del público en la planificación, educación de la comunidad y compensaciones para los grupos afectados.
- Asignar responsabilidades institucionales para verificar el acatamiento de los requisitos ambientales por parte del proyectista, incorporar mecanismos de gestión ambiental en la planificación y velar por el cumplimiento de las restricciones y del monitoreo.

Algunas veces, la autoridad competente envía el EsIA a un panel de revisión para que comente sobre su calidad y pertinencia antes de tomar la decisión final. Quienes toman decisiones podrían requerir estudios adicionales que respondan otras interrogantes del proyecto. También podrían solicitar que el informe sea dado a conocer a la opinión pública. La autoridad competente pondrá copias a disposición del público e invitará a que hagan comentarios. Luego, el equipo del EsIA incorporará esos comentarios que el informe antes que se tomen las decisiones finales. En caso que el EsIA sea rechazado, el proyectista puede iniciar un proceso de apelación.

La utilidad del EsIA no termina con la autorización del proyecto, su aporte para el éxito del proyecto continúa en diversas formas:

- Si el proyecto es aprobado con los cambios recomendados, los resultados del EsIA deben utilizarse para adecuar el proyecto al ambiente, modificando diseños de ingeniería.
- Las decisiones de las últimas fases de planificación del proyecto deberán estar basadas en el EsIA, tales como las conexiones con carreteras o líneas ferroviarias.

- Las advertencias del EsIA sobre los impactos ambientales pueden formar parte del documento de licitación y luego deberán ser adaptadas como recomendaciones de seguridad para los trabajadores.

Por último, al término de proyecto, se puede realizar una post- auditoría para determinar cuán acertadas fueron las predicciones del EsIA versus los impactos reales del proyecto. Esto constituye un valioso antecedente para otros proyectos similares¹³¹.

3.4 CONSULTA PÚBLICA DEL EsIA.

La base legal de este apartado la encontramos en la L.M.A el cual dice de la siguiente manera “Art. 25.- La consulta pública de los Estudios de Impacto Ambiental, se regirá por las siguientes normas:

- a) Previo a su aprobación, los estudios se harán del conocimiento del público, a costa del titular, en un plazo de diez días hábiles para que cualquier persona que se considere afectada exprese sus opiniones o haga sus observaciones por escrito, lo cual se anunciará con anticipación en medios de cobertura nacional y a través de otros medios en la forma que establezca el reglamento de la presente ley¹³²; (* NOTA DECRETO N° 566)¹³³.

¹³¹ Evaluación del impacto ambiental; procedimientos básicos para países en desarrollo Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Evaluación del impacto ambiental 1988

¹³² Ley del Medio Ambiente art 25; decreto legislativo No. 233 del 2 de marzo de 1998, publicado en el Diario Oficial No. 79, Tomo 339 del 4 de mayo de 1998

¹³³ Decreto numero 566

- b) Para aquellos EsIA cuyos resultados reflejen la posibilidad de afectar la calidad de vida de la población o de amenazar riesgos para la salud y bienestar humanos y el medio ambiente, se organizará por el Ministerio una consulta pública del estudio en el o los Municipios donde se piense llevar a cabo la actividad, obra o proyecto; y

- c) En todos los casos de consultas sobre el EsIA, las opiniones emitidas por el público deberán ser ponderadas por el Ministerio.”
Pero para una mejor comprensión se desarrolla más ampliamente a continuación.

3.4.1 participación en el proceso del EsIA.

Por la naturaleza dinámica de los fenómenos ambientales y por las características de las acciones humanas, resulta difícil pensar en la inexistencia de conflictos al tomar decisiones e incorporar medidas preventivas para corregir niveles de deterioro. Esto es particularmente relevante en un proceso de evaluación de impacto ambiental donde se simulan escenarios futuros en las etapas previas a la ejecución de los planes, programas y proyectos. De este modo, la participación ciudadana resulta prioritaria para: facilitar la prevención y resolución de los conflictos; contribuir a una mayor transparencia en la toma de decisiones sobre las acciones humanas; y permitir que ellas se concilien con la protección del medio ambiente, con la calidad de vida y con los intereses de la

comunidad. Básicamente la ciudadanía debe informarse, consultar, participar y verificar las decisiones ambientales¹³⁴.

En el proceso de EIA la participación ciudadana se expresa más eficientemente en las siguientes instancias:

- a) La solicitud de antecedentes y observaciones durante la etapa de clasificación ambiental para determinar alcances y cobertura del estudio;
- b) El plan de participación ciudadana durante la elaboración del estudio;
y
- c) El período de consulta formal durante la etapa de revisión incluyendo las audiencias públicas.

Aspectos que limitan la participación:

- ⇒ Existencia de diversos puntos de vistas respecto a como se ve y se quiere el medio Ambiente
- ⇒ Presencia de distintas visiones y concepciones de las políticas ambientales
- ⇒ Escasa experiencia en materias de involucramiento ciudadano
- ⇒ Ausencia de definiciones de consenso en muchos temas ambientales
- ⇒ No hay experiencia para usar los instrumentos de gestión ambiental
- ⇒ No se usan adecuadamente los espacios formales y no formales disponibles para el Involucramiento de los ciudadanos

3.4.2. Participación formal y no formal

La participación, en tanto proceso de comunicación de doble vía, debe ser entendida en una concepción amplia sea ello en términos formales o no formales; es decir, esté o no explícitamente indicada en los mandatos

¹³⁴ Espinoza, Guillermo, Fundamentos de Evaluación de Impacto ambiental pag 161, Centro de Estudios para el Desarrollo de Chile, Santiago Chile, 2001

legales. Si la participación ciudadana se restringiera sólo a aspectos expresamente mandatados, se estaría cumpliendo con una obligación legal, pero no se respondería a las necesidades y alcances reales de la gestión ambiental y por lo mismo, disminuiría bastante su utilidad concreta¹³⁵.

La participación debe incentivarse en forma temprana buscando identificar áreas de consenso. Básicamente, se trata de dilucidar aquellos puntos en los cuales no existe acuerdo. Se consideran cuatro aspectos claves de la participación: a) dar espacio a actores heterogéneos; b) hacer posible las interacciones múltiples que se presentan; c) dar cabida a opiniones diversas; y d) conocer y canalizar los distintos puntos de vista en relación al ambiente.

La participación de la comunidad de manera informada, ordenada, responsable y oportuna - que considere los diversos enfoques, intereses y opiniones- constituye un instrumento poderoso para la prevención y resolución de conflictos ambientales originados por acciones emprendidas en un determinado territorio.

¿QUIÉNES DEBEN PARTICIPAR?

- ⇨ Los afectados ambientalmente por una acción
- ⇨ Los interesados en algunos de los aspectos ambientales involucrados, incluyendo

Autoridades, proponentes y ciudadanos

¹³⁵Ibidem pag 161

¿CÓMO PARTICIPAR?

- Participación formal según mandatos establecidos
- Participación no formal desde el inicio

Para entender el proceso de participación, es preciso considerar que concurren diferentes visiones e intereses, lo que requiere asegurar igualdad de oportunidades para los actores. Aunque en términos de regulación ambiental las percepciones y sesgos propios de las distintas visiones involucradas en el proceso de participación, no pueden ser normadas en forma homogénea, sí deben ser consideradas a través de las diferentes etapas del proceso de EIA, particularmente en las fases iniciales.

La participación constituye un derecho ciudadano que, ejecutado sistemática y responsablemente, permite prevenir la existencia de confrontaciones y la polarización de posiciones irreconciliables que terminan por justificar intereses de diversa índole detrás de aparentes argumentos ambientales, o bien puede resolver conflictos de manera satisfactoria para todas las partes en disputa. De este modo, la participación ciudadana posibilita una aproximación a la sustentabilidad ambiental de las acciones humanas en base al diálogo y a la transparencia¹³⁶.

En general, no se ha internalizado adecuadamente el concepto de participación amplia en la línea de tomar decisiones más beneficiosas para el ambiente. Tampoco son suficientemente conocidos los alcances reales ni los espacios que ofrecen los instrumentos de evaluación ambiental.

¹³⁶ Ibidem pag 161

En este sentido, hay quienes sostienen que la participación debería contener mayores regulaciones legalmente establecidas. Sin embargo, cabe señalar que la participación no solamente está ligada al cumplimiento de exigencias legales. Al respecto mucho tienen que ver las iniciativas que los diferentes actores involucrados generen con el fin de lograr ahorros importantes de tiempo y dinero y con la cultura de los actores. En otras palabras, la existencia de participación no formal no sólo ayuda a prevenir los conflictos sino que, además, es conveniente para todos y hace que los procesos de evaluación de impacto ambiental se expresen de mejor manera.

En EIA la participación contribuye a dar:

- Confiabilidad a los resultados
- Viabilidad a las decisiones
- Transparencia al proceso¹³⁷.

3.4.3. Plan de participación ciudadana para los EsIA.

Dada la amplitud de los temas ambientales involucrados, es conveniente realizar un esfuerzo específico que oriente la participación de la comunidad. Esta iniciativa se puede concretar en un plan de participación ciudadana que define los objetivos de la participación y la selección de técnicas y metodologías que buscan incorporar a los diversos actores, personas e instituciones involucradas. Por ejemplo, en el caso de un Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, no debe olvidarse que deben participar aquellos que se ven directamente afectados por las acciones. En este ámbito se encuentran las personas que pueden ver afectada su salud o el entorno inmediato a su residencia por problemas de

¹³⁷ Ibidem pag 161.

contaminación, degradación de componentes ambientales y culturales, etc. Pero también participan aquellos grupos o personas interesadas que, no siendo afectados directamente, observan en las acciones o proyectos impactos negativos sobre alguno de los componentes del medio ambiente, como los recursos naturales, cuerpos de agua, suelos, etc. En este ámbito se encuentran las organizaciones de base, organizaciones ambientalistas, ONGs, grupos de acción ciudadana, especialistas, académicos, etc¹³⁸.

Se debe involucrar a la ciudadanía durante la realización del estudio de impacto ambiental en la etapa más temprana posible, continuando a través de todo el proceso de EIA. De esta manera se pueden cumplir tres aspectos: i) cumplir los requerimientos establecidos para la revisión de estudios; ii) incorporar a la comunidad en la toma de decisiones ambientales otorgándole transparencia al proceso; y iii) actuar preventivamente respecto de situaciones de difícil solución generadas por la falta de información a la comunidad¹³⁹.

El plan debe dar cuenta de todas las actividades realizadas para involucrar y/o consultar a la comunidad durante el estudio y al mismo tiempo, proponer los mecanismos de comunicación y consulta durante la fase de revisión. Los objetivos que persigue un plan de participación ciudadana están relacionados con:

- a) Aplicar en forma sistemática las instrucciones sobre participación ciudadana establecidos en los cuerpos legales que regulan el proceso de evaluación de impacto ambiental.
- b) Promover la participación ciudadana durante las primeras etapas del EsIA.

¹³⁸ Ibidem pag 161

¹³⁹ Ibidem pag 161.

- c) Solicitar la ayuda de la comunidad en la identificación, comparación y selección de alternativas razonables para la acción propuesta.
- d) Informar a los diversos sectores de la ciudadanía sobre cambios significativos en la acción propuesta.
- e) Solicitar la ayuda de la comunidad y en particular de los grupos ambientalistas organizaciones similares, para la descripción de las condiciones ambientales que potencialmente sean afectadas.
- f) Anticipar conflictos potenciales en forma sistemática y patrocinar discusiones oportunas de las diferencias entre las partes afectadas.
- g) Solicitar comentarios de los grupos que han participado en cabildos ambientales, talleres de trabajo informales o sesiones de información patrocinadas por las instituciones responsables de la revisión o preparación del estudio de impacto ambiental.

PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Al preparar un plan de participación ciudadana se debe resolver diversas preguntas, tales como:

¿Cuál es el objetivo del plan?

¿Qué actividades realizar y cómo iniciar el proceso de participación?

¿Cuáles actividades se pueden realizar en forma paralela?

¿Cuánto tiempo se debe considerar para la obtención de resultados?

¿Cómo evaluar la buena aplicación de las técnicas?

¿Qué hacer cuando se genera un conflicto?

¿Cómo coordinar la incorporación de la ciudadanía con la realización de los estudios Técnicos?

¿Cuántos recursos se necesitan para realizar las actividades?

La preparación y realización de un plan de participación ciudadana no es una tarea simple, sobre todo cuando la acción humana que se está proyectando involucra una amplia gama de intereses y tiene la

potencialidad de afectar, de diferentes maneras, a un gran número de personas¹⁴⁰.

Por ello es importante mantener siempre presente las siguientes consideraciones:

- a) Las formas para participar en un proceso de evaluación de impacto ambiental pueden variar de acuerdo a las organizaciones existentes, a las características de los potenciales impactos ambientales de la acción, y a la experiencia de organización de los afectados, entre otras razones.
- b) La exclusión de grupos o individuos interesados, aunque no haya sido en forma intencional, probablemente originará resentimientos, creará una fuente adicional de conflictos, o llevará a cometer errores en el proceso de EIA. Por ello la identificación de los potenciales involucrados es crucial, ya que determina la convocatoria y la selección de técnicas para promover la participación efectiva según los grupos específicos.

CONTENIDOS DE UN PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

- Programa de actividades
- Requisitos de personal técnico y administrativo y de apoyo
- Requisitos presupuestarios y financiamiento
- Técnicas de recolección de información
- Técnicas de difusión y comunicación
- Identificación de las oportunidades claves para la participación ciudadana en el proceso de evaluación de impacto ambiental.

¹⁴⁰ Ibidem pag 163.

Los mecanismos y técnicas específicas que deben ser desarrolladas por el promotor en un EsIA, dependerán de la naturaleza de la acción propuesta, de las características particulares de las áreas de influencia y por supuesto, de las condiciones de comunicación, conocimiento e interacción existentes con la comunidad afectada.

Los resultados que se hayan obtenido con la ejecución del plan de participación deberán ser presentados en el EsIA correspondiente, señalando de manera explícita al menos los siguientes aspectos¹⁴¹:

- Actividades desarrolladas y fechas de realización
- Número e identificación de participantes
- Representatividad de los participantes en relación con el número de personas afectadas por la acción.
- Técnicas utilizadas y forma de ponderación de las opiniones y observaciones de la comunidad
- Documentos gráficos (afiches, volantes, cartillas, fotografías, etc.) que permitan verificar la realización de las actividades del plan.
- Evaluación del plan de participación identificando los logros obtenidos y las dificultades del proceso.

Durante la etapa de revisión normalmente existe un período de consulta donde los EsIA son puestos a disposición de la comunidad para que ésta efectúe observaciones y exprese su pensamiento. Con la finalidad de difundir el procedimiento, habitualmente se publican extractos del estudio en diarios de circulación nacional y regional, en los municipios

¹⁴¹ Ibidem pag 163.

involucrados y en las noticias de radio y televisión. Se verifica que el extracto contenga al menos la siguiente información¹⁴²:

- a) Nombre de la acción y su promotor
- b) Localización del proyecto (localidad y comuna) o cobertura areal (en el caso de acciones que involucran territorios locales, regionales o nacionales).
- c) Breve descripción de la acción propuesta
- d) Síntesis de los impactos ambientales esperados
- e) Plazo de recepción de observaciones

Adicionalmente, puede exigirse envío de copias del estudio de impacto ambiental a las instituciones y organizaciones que han hecho sus comentarios en la etapa de clasificación ambiental. A estas instituciones y organizaciones se le consulta mediante una pauta simple y flexible orientada estrictamente a los aspectos ambientales del proyecto y del área de influencia, la que debe ser remitida a la autoridad en un plazo establecido. Las observaciones del público en general y de las instituciones y organizaciones consultadas, son dirigidas a la autoridad ambiental. La recepción de las observaciones es sistematizada de manera que se facilite su análisis y ayudar a la revisión del EsIA¹⁴³.

Normalmente el procedimiento culmina con audiencias públicas formales con participación de quienes requieran conocer o realizar observaciones al estudio, especialmente de aquellas instituciones y organizaciones que han participado en las etapas de clasificación ambiental y de revisión. Se da un espacio importante al promotor para la presentación de la acción y del EsIA realizado, indicando en detalle los

¹⁴² Ibidem pag 163.

¹⁴³ Ibidem pag 163.

impactos identificados y las medidas de mitigación y de seguimiento que serán implementadas. Del mismo modo, se ofrece la participación a las organizaciones y al público en general para realizar consultas y observaciones cuidando dar igualdad de oportunidades a todos. Finalmente, los resultados de la audiencia pública son utilizados para facilitar el proceso de decisión y certificación de la autorización a la acción propuesta si es aprobado su estudio.

3.4.4. Técnicas de participación

Las siguientes son algunos ejemplos de técnicas que pueden emplearse para la incorporación de la comunidad al proceso de EIA:

- a) **Asambleas.** Las asambleas son por lo general usadas para la presentación de las acciones que se van a realizar o las ideas preliminares con respecto a la aplicación de algún instrumento de gestión. También pueden ser utilizadas para conocer las primeras impresiones de la comunidad acerca de la acción, difundir los resultados del proceso o de una de sus etapas, y analizar la forma en que se incorporaron las opiniones de la comunidad a la decisión ambiental¹⁴⁴.

- b) **Encuestas.** El propósito central de una encuesta es obtener información de un gran número de personas, cuyas respuestas son agrupadas y tabuladas en base a categorías predefinidas¹⁴⁵.

¹⁴⁴ Ibidem pag 166.

¹⁴⁵ Ibidem pag 166.

El análisis mostrará, entre otros aspectos, las tendencias, características, opiniones y prejuicios del grupo encuestado. Sin embargo, es conveniente tener presente que los resultados de una encuesta no posibilitan predecir con certeza comportamientos futuros.

c) **Entrevistas.** La entrevista es más que nada, en estos casos, una técnica de recolección de información; las hay individuales o grupales, libres o dirigidas. Presenta ventajas cuando el universo a considerar es más bien pequeño, y hace posible recoger una opinión representativa del grupo afectado o interesado. Pueden abarcar temas más puntuales al ser dirigidas a individuos con conocimientos específicos¹⁴⁶.

d) **Foros de consulta.** Los foros de consulta tienen la ventaja de ser aplicados no sólo con el fin de informar acerca del proceso, sino que también para obtener opiniones globales de la comunidad involucrada¹⁴⁷.

e) **Reuniones informativas.** Es una técnica mediante la cual se invita a un número limitado de personas –las cuales pueden ser los líderes de las agrupaciones, académicos, autoridades públicas, etc. para darles a conocer información particular y obtener opiniones de ellos¹⁴⁸.

Estas reuniones se pueden realizar sin mucha planificación de antemano.

f) **Técnicas de difusión de información.** Son herramientas que permiten dar a conocer información de manera masiva mediante material escrito o audiovisual, a través de folletos, paneles, volantes,

¹⁴⁶ Ibidem pag 167.

¹⁴⁷ Ibidem pag 167.

¹⁴⁸ Ibidem pag 167.

radios, periódicos, televisión local, etc. Cada vez más importante es el uso de Internet para difundir los resultados¹⁴⁹.

3.4.5. La resolución de conflictos en la evaluación de impacto ambiental.

Los conflictos

El conflicto es la situación de tensión que se produce ante la existencia de posiciones encontradas y cuya base son intereses contrapuestos. En el área ambiental los conflictos adquieren ciertas particularidades, derivados de su complejidad y de su carácter público, ya que son situaciones confusas y dinámicas que reúnen intereses diversos¹⁵⁰.

Los conflictos ambientales pueden estar relacionados con el uso del suelo, con problemas de transporte, residuos sólidos, manejo de recursos naturales no renovables, localización de proyectos de inversión o con la definición de normas y planes, entre muchas otras materias.

Pueden abarcar una enorme cantidad de temas de carácter científico, económico, legal, y de distinto grado de aceptación pública. En términos generales los conflictos pueden ser considerados como un proceso donde predominan las interacciones antagónicas sobre las atrayentes. Como tal, tiene etapas distinguibles ya que nacen, crecen y se desarrollan¹⁵¹.

¹⁴⁹ Ibidem pag 167.

¹⁵⁰ Ibidem pag 168.

¹⁵¹ Ibidem pag 169.

Los conflictos pueden caracterizarse de la siguiente manera:

- Se dan entre dos o más partes, entendiendo por ellas a personas, grupos pequeños o grandes organizaciones. La interacción puede darse entre dos personas, entre dos grupos, entre una persona y un grupo, etc.
- Se dan interacciones en las cuales las personas que intervienen lo hacen como seres totales con sus acciones, sus pensamientos, sus valores y sus discursos, así como desde su rol y su cuota de poder en la sociedad.
- Se dan interacciones que adquieren un carácter agresivo.
- Se dan interacciones con procesos co-construidos por las partes.
- En el desarrollo de un conflicto existen dos fases: a) la etapa potencial, en la que no todas las partes reconocen ser componentes de un conflicto; y b) la etapa manifiesta, en la que es posible reconocer a los actores involucrados que asumen conductas identificables. Existen diferentes estrategias o “manejo de conflicto” para las distintas etapas que van desde la prevención hasta su resolución. Se reconocen, al menos, cuatro etapas clásicas, que son¹⁵²:
- *Prevención*, que se define como la planificación de actividades tendientes a identificar potenciales áreas de conflicto y a remover o minimizar sus causas.
- *Evasión*, que es una reacción tendiente a negar que existen objetivos incompatibles frente a una situación.
- *Solución transitoria*, que apunta principalmente a alterar los síntomas del conflicto y a menudo, constituye un acuerdo no sustentable que contiene la posibilidad de que éste vuelva a manifestarse.

¹⁵² Ibidem pag 169.

- *Resolución*, que es un acuerdo aceptado por todas las partes para eliminar la causa del conflicto.

Resolución de conflictos ambientales

Las diferentes técnicas de resolución de conflictos se imparten en diversas instituciones del mundo. Un conflicto ambiental se considera resuelto cuando se ha alcanzado un acuerdo satisfactorio para las partes involucradas, lo que asegura una permanencia en el tiempo. Esto comprende la satisfacción de los intereses legítimos de las partes y la existencia de grados importantes de equidad en la solución lograda. Para ello¹⁵³.

- Todas las partes deben asumir el resultado final en forma responsable y aceptar que el acuerdo al cual se arribó les otorga el máximo grado de satisfacción posible.
- No es posible mejorar el acuerdo si una de las partes resulta afectada.
- El acuerdo es posible y estable si todas las partes están comprometidas en su implementación.
- El proceso para llegar al acuerdo no debe dañar las relaciones entre personas que viven o trabajan juntas.
- El acuerdo incorpora mecanismos de control independientes para cautelar su cumplimiento.

Un conflicto ambiental bien conducido requiere capacidades profesionales y habilidades personales específicas. La oportunidad de la intervención también es un requisito indispensable para su éxito. Una vez que una persona ha asumido una postura, su energía se focaliza en realzar la alternativa elegida y despreciar la rechazada. Por otra parte, la

¹⁵³ Ibidem pag 169

preocupación por salvar las apariencias, de no aparecer débil o de no darse por vencido, dificulta el cambio de posición. El conflicto actúa como una fuerza centrífuga separando a las partes y reduciendo o eliminando la interacción entre ellas. Dicha separación refuerza las percepciones parciales y disminuye los esfuerzos por solucionar los problemas. Por ello, es fundamental prevenirlo oportuna y adecuadamente.

Sin desconocer los méritos del sistema judicial y el aporte que éste ha realizado a la institucionalización de los principios básicos de convivencia social, los altos costos involucrados y su lentitud, le restan efectividad. Sin embargo, aunque el sistema judicial fuese más eficaz, el hecho que un tercero se pronuncie sobre lo justo y lo injusto, y designe vencedores y perdedores, puede destruir cualquier relación posterior entre las personas involucradas¹⁵⁴.

Entre las formas tradicionales de resolver disputas, figuran las siguientes:

a) **El arbitraje.** Este es un proceso privado y voluntario en el cual las partes encomiendan al árbitro la resolución de los puntos de mayor controversia, previo acuerdo de que acatarán la resolución final por él dictada. Esta forma puede utilizarse cuando las partes no quieren llevar el caso a los tribunales de justicia. El árbitro actúa solo, examina los diferentes puntos de vista y decide una solución. El resultado del arbitraje es una decisión vinculante, donde todas las partes se han comprometido previamente a su acatamiento¹⁵⁵.

b) **El juicio.** Es la forma a través de la cual históricamente la sociedad ha buscado resolver los conflictos. En ese caso, la decisión la toma un

¹⁵⁴ Ibidem pag 170

¹⁵⁵ Ibidem pag 170

juez sobre la base de las leyes vigentes. Se trata de un proceso estructurado, de carácter rígido. El procedimiento judicial distorsiona la realidad; no sólo va en detrimento de una solución más rápida y económica del conflicto, sino que no resuelve su auténtica raíz. La comunicación entre las partes permanece en manos de profesionales especializados en el tema y escapa al control de los litigantes¹⁵⁶.

- c) **La decisión administrativa.** En este proceso una de las partes involucradas en una disputa en el gobierno local, regional o nacional toma la decisión por el resto. Este tipo de resoluciones puede no ser acatada por todas las partes, por lo que el conflicto puede prolongarse o derivar hacia otra forma de resolverlo.

Entre las formas alternativas para la resolución de conflictos se encuentran las siguientes:

- a) **La negociación.** La negociación es el proceso a través del cual las partes se encuentran cara a cara para exponer sus intereses frente a una acción propuesta y analizar en conjunto las posibilidades de una decisión que satisfaga a todos los involucrados. La disposición a hacer concesiones es indispensable para que el proceso tenga éxito¹⁵⁷.

La negociación puede estar presente desde el momento que se visualiza la existencia de intereses encontrados ante un proyecto, y se puede extender más allá de las decisiones, hasta la etapa de fiscalización y seguimiento de las opciones adoptadas. Básicamente es un intercambio de promesas, por lo cual se requiere un grado básico de confianza con el

¹⁵⁶ Ibidem pag 170

¹⁵⁷ Ibidem pag 170

otro. Es necesario tomar en cuenta que se negocia en distintos niveles. Un equipo negociador tiene que poner atención a lo que pasa en su propio frente interno, además de lo que ocurre en el otro lado. Se puede afirmar que las partes van a estar más dispuestas a aceptar los resultados de una negociación que los de una resolución judicial impuesta desde fuera. Sin embargo, ambas vías no se excluyen y pueden utilizarse en forma complementaria.

En la negociación pueden distinguirse cuatro elementos: Las personas (que hay que separar de los problemas), Los intereses en juego (que deben ser el foco de atención), Las opciones (que deben ser varias para decidir bien), y Los criterios (que deben ser lo más objetivos posibles, a partir de respaldo científico, equidad y eficiencia). En asuntos complejos, es conveniente que la negociación se realice a través de equipos que deben incluir un jefe o líder, un secretario y los técnicos. Al interior del equipo se distinguen funciones diferentes, como la facilitación, la vocería, el trabajo de la secretaría debiera formar parte de un equipo negociador un experto en cada uno de los temas en discusión.

b) **La mediación.** La mediación es una técnica a través de la cual un tercero imparcial facilita procesos de partes contrapuestas, jugando un papel activo y conductor en la negociación. La mediación es una forma alternativa de resolver una disputa, que evita que las partes vayan a los tribunales. La mediación es una negociación asistida. El apoyo de un mediador puede ser imprescindible en los casos en que el conflicto ambiental está declarado y las partes se visualizan en posiciones de mucha tensión y polarización. Es necesario que las partes sean capaces de ponerse de acuerdo en quién debe mediar entre ellas. Es decir, deben encontrar una persona que merezca la confianza de todos los actores

involucrados. Pero, por sobre todo, para que un proceso de mediación tenga éxito, todas y cada una de las partes deben generar un incentivo para llegar a un acuerdo¹⁵⁸.

El mediador no tiene poder para tomar decisiones a nombre de las partes, sino que les ayuda a llegar a un acuerdo. Por ello, es imprescindible que el mediador se gane la confianza de todos los involucrados. También debe ayudar a que las partes desarrollen soluciones creativas. El mediador debe educar a las partes acerca del proceso que van a desarrollar. Además, debe ayudarlas a comprender las percepciones y posiciones de cada uno, y clarificar los intereses y aspectos en debate. Además, debe generar transmisión entre las partes, componer alternativas para resolver el conflicto y ayudar a los involucrados a acercarse a un acuerdo. El mediador reúne a las partes, contribuye a definir los asuntos implícitos en el conflicto, ofrece una tercera perspectiva sobre el problema y las soluciones, y dirige el proceso de resolución. El mediador también propone una forma de manejar la información técnica y destaca el valor de que las partes se aprendan a relacionar directamente con quienes han estado oponiéndose a ellos en público¹⁵⁹.

El proceso de mediación normalmente consta de seis etapas; ellas son:

- Inicio de contactos preliminares entre el mediador y las partes
- Intervención del mediador en el conflicto y establecimiento de las reglas generales que guiarán el proceso
- Recopilación de información relativa al conflicto e identificación de los puntos a resolver

¹⁵⁸ Ibidem pag 170

¹⁵⁹ Ibidem pag 170

- Desarrollo de opciones para solucionar cada uno de los puntos
- Evaluación de las opciones del acuerdo, comparándolas con las alternativas de las otras partes
- Conclusión de un acuerdo global o parcial sobre el núcleo sustancial del conflicto, y elaboración del plan necesario para su ratificación, ejecución y control¹⁶⁰.

c) **La facilitación.** La facilitación es un proceso voluntario que se utiliza para resolver conflictos antes que éstos lleguen a un punto crítico. Tiene un carácter menos formal y enfatiza que la forma de alcanzar un acuerdo es a través del método de la colaboración. Este proceso ayuda a definir el problema y los puntos en debate, de manera que el grupo pueda trabajar en la construcción de un consenso, al revés del sistema competitivo en el cual se trata de obtener la mayor ventaja posible. Los facilitadores actúan como moderadores en grandes reuniones y aseguran que todos puedan intervenir y sean escuchados. No se espera que ellos ofrezcan voluntariamente sus propias ideas ni que participen activamente en animar a las partes a alcanzar un acuerdo.

d) **La mesa de negociación.** Cuando existen diferencias evidentes entre los actores, es posible convocar a todas las partes a interactuar conjuntamente en búsqueda de una solución. Una mesa de negociación puede desarrollarse en los siguientes cinco pasos:

- Acuerdo de una metodología de trabajo, cronograma y expectativas
- Definición compartida sobre los problemas e intereses en juego

¹⁶⁰ Ibidem pag 171

- Intercambio de soluciones y alternativas que den cuenta de los intereses involucrados
- Construcción de una alternativa aceptable a todas las partes
- Redacción de un acuerdo de implementación de la alternativa y su ratificación con la firma de las partes¹⁶¹.

3.5 INFORMACION DEL EsIA POR CUALQUIER MEDIO DE COMUNICACION EN EL AMBITO NACIONAL.

DERECHO DE LA POBLACIÓN A SER INFORMADA SOBRE LA GESTIÓN AMBIENTAL

Art. 9.- Los habitantes tienen derecho a ser informados, de forma oportuna, clara y suficiente, en un plazo que no exceda de quince días hábiles sobre las políticas, planes y programas ambientales relacionados con la salud y calidad de vida de la población, especialmente para:

- a) Participar en las consultas previas a la definición y aprobación de la política ambiental, en las formas y mecanismos establecidos en la presente ley y sus reglamentos;
- b) Participar en las consultas, por los canales que establezca la ley, cuando dentro de su municipio se vayan a otorgar concesiones para la explotación de recursos naturales;
- c) Colaborar con las instituciones especializadas del Estado en la fiscalización y vigilancia para la protección del medio ambiente; y
- d) Informarse y participar en las consultas sobre las actividades, obras o proyectos, que quedan afectarla o requieran Permiso Ambiental.

El Ministerio establecerá lineamientos para la utilización de mecanismos de consultas públicas con relación a la gestión ambiental.

¹⁶¹ Ibídem pag 163

Fomentará la participación de organismos no gubernamentales ambientalistas, de organismos empresariales y el sector académico. Y esto como consecuencia lógica viene a cumplir el siguiente paso el cual lo encontramos regulado en el artículo 10 que dice PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD Art. 10.-“El Ministerio del Medio Ambiente y en lo que corresponda, las demás instituciones del Estado, adoptarán políticas y programas específicamente dirigidos a promover la participación de las comunidades en actividades y obras destinadas a la prevención del deterioro ambiental¹⁶²”. El cual ya anteriormente se desarrollo.

¹⁶² Ley del Medio Ambiente art 25; decreto legislativo No. 233 del 2 de marzo de 1998, publicado en el Diario Oficial No. 79, Tomo 339 del 4 de mayo de 1998

CAPITULO IV

EVALUACION DEL EsIA COMO MECANISMO PARA PREVENIR LOS DANOS AMBIENTALES

SUMARIO: 5.1. Medidas de prevención, mitigación y control de impactos ambientales; 5.1.1 Descripción de las medidas; 5.1.2 Medidas de mitigación; 5.2. Valoración de la consulta pública en el Estudio de impacto ambiental; 5.3. Instituciones gubernamentales y no gubernamentales; 5.3.1 Instituciones gubernamentales encargadas de aplicar Correctamente el estudio de impacto ambiental establecido en la ley de medio ambiente; 5.3.2 eficacia de las instituciones no gubernamentales en el estudio de impacto ambiental; 5.4. Responsabilidad ambiental; 5.4.1 responsabilidad económica; 5.4.2 restauración del daño causado.

4.1 MEDIDAS DE PREVENCION, MITIGACION Y CONTROL DE IMPACTOS AMBIENTALES

Medidas para minimizar los impactos

Si la respuesta a la pregunta es "Si, los impactos son importantes", se procede a contestar la siguiente pregunta - "Qué se puede hacer para minimizar los impactos?". En esta fase, el equipo del estudio analiza formalmente las medidas de control. Se propondrá una gama de medidas para prevenir, reducir, remediar o compensar cada uno de los impactos adversos "evaluados" como significativos. Posibles medidas para atenuar los impactos son:

- Cambiar el lugar del proyecto, rutas, procesos, materia prima, métodos de operación, lugares de disposición, cronogramas o diseños de ingeniería.
- Introducir medidas de control de la contaminación, tratamiento de residuos, monitoreo, implementación por fases, modificaciones en el paisaje, capacitación del personal, servicios sociales especiales o educación pública.
- Ofrecer (como compensación) la restauración de los recursos dañados, dinero a las personas afectadas, concesiones, o programas para mejorar otros aspectos de la calidad ambiental o calidad de vida de la comunidad.

Todas las medidas para minimizar impactos tienen un costo y este costo debe ser cuantificado.

Se deben comparar las medidas de control, examinando las diferentes opciones y proponer uno o más planes de acción que combine diversas medidas. El plan de acción puede incluir medidas de control técnico, un esquema de administración integrada para grandes proyectos, monitoreo, planes de contingencia, prácticas operativas, cronogramas del proyecto, y hasta administración conjunta con los grupos afectados. El equipo del estudio analizará explícitamente las consecuencias de cada una de las opciones a fin de ayudar a los responsables a tomar la mejor decisión. Varias técnicas analíticas facilitan este propósito:

- El análisis de costo-beneficio, en el cual todos los factores cuantificables se convierten a valores monetarios y las acciones se evalúan por su efecto sobre los costos y beneficios del proyecto sin embargo, los aspectos cualitativos y no-cuantificables pueden ser

igualmente importantes y a menudo necesitan ser considerados en el proceso de toma de decisiones.

- Explicación de las consecuencias que implicaría asumir determinados "juicios de valor" (ej. que los impactos sociales son más importantes que los recursos).
- Una simple matriz de parámetros ambientales versus las medidas de control, incluyendo una breve descripción de los efectos de cada medida.
- Comparación por pares; los efectos de una acción se comparan brevemente con los efectos de cada una de las otras opciones, un par cada vez¹⁶³.

4.1.1 Descripción de las medidas

La previsión de alteraciones ha de dejarnos bien claro qué impactos son notables frente a aquellos que son mínimos (criterio legislativo en esta clasificación). Ésta valoración se consigue mediante el cruce de los elementos del proyecto frente a los elementos que se verán afectados por el mismo en el medio natural.

Los impactos han de ser caracterizados descritos, jerarquizados mediante un valor de gravedad del impacto sobre el Medio Ambiente y evaluados de modo global¹⁶⁴.

¹⁶³ Evaluación del impacto ambiental; procedimientos básicos para países en desarrollo, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente ,Evaluación del impacto ambiental, 1988

¹⁶⁴ Conesa Fernández-Vítora, Vicente. "Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental". Ed. Mundi-Prensa. Madrid. 1997. 3ª edición. Referencia de la biblioteca de Filosofía: FL/TD 194.6.C66.1997.

Los problemas que surgen son:

- Incertidumbre acerca de la respuesta real del sistema al impacto generado por el proyecto. Se puede estimar la respuesta pero en ocasiones es difícil precisar cuál será el comportamiento real del sistema a la alteración.
- Falta de información del proyecto o fuertes desviaciones del mismo que pueden ser significativas a la hora de determinar el impacto global de éste.

Para cuantificar de algún modo los impactos surgen los indicadores de impacto, los cuales han de ser:

- Relevantes.
- Fiables. Representativos del impacto que se quiere medir. Exclusivos, es decir, que en su valor intervenga principalmente el impacto a medir y no otros factores.
- Realizable. Identificable y cuantificable (aunque el hecho de cuantificarlo todo no debe obsesionarnos, puesto que siempre se puede acudir a categorías semicuantitativas o a medidas cualitativas)

Los indicadores de impacto pueden ser diseñados con dos enfoques:

- Reduccionista (simples: Temperatura, pH, concentración de contaminantes, superficie ocupada, etc.). Inconvenientes: alta cantidad de variables lo cual provoca una alta cantidad de indicadores y dificulta la síntesis de los impactos a la hora de la valoración global. Ventajas: simpleza, fáciles de medir.
- Holístico (índices estructurales: Diversidad, Riqueza, Complejidad cadenas tróficas, Curva de abundancia de especies, etc.). Inconvenientes: dilución de efectos en indicadores globales que

enmascaren importantes impactos. Ventajas: índices con un carácter muy sintético¹⁶⁵.

4.1.2 Medidas de mitigación

MEDIDAS CORRECTORAS.

Se trata de medidas que se hacen sobre el proyecto con el objeto de:

- Evitar, disminuir, modificar, curar o compensar el efecto del proyecto en el MA rebajar los impactos intolerables, y minimizar todos en general.
- Aprovechar mejor las oportunidades que brinda el medio para el mejor éxito del proyecto.

Las medidas correctoras no deben constituirse en coartada para la aceptación de cualquier proyecto, en la idea de que los impactos van a obviarse con la medida correctora. Siempre es preferible evitar el impacto que corregirlo.

Según determinados criterios, podemos tener los siguientes tipos de medidas correctoras que pueden darse tanto en la fase de construcción, explotación y/o abandono:

- Minimizadoras o precautorias: dedicada sobre todo a alteraciones dentro del proyecto a la vez que se hace.
- Correctoras: aquellas que se generan para evitar impactos tras el desarrollo del proyecto.
- Compensatorias: impactos "inevitables" que serán compensados en otras zonas restituyendo lo destruido en otro lugar, siempre y cuando esto sea posible.

¹⁶⁵ Gómez Orea, Domingo. "Evaluación del Impacto Ambiental". Ed. Mundi--Prensa y Editorial Agrícola Española, S.A. Madrid. 1999. 1ª edición. Referencia de la biblioteca de Filosofía: FL/TD 194.4. G6.1999.

De estos tipos de medidas podemos sugerir los siguientes instrumentos de actuación:

- Actuaciones en el diseño y la ubicación del proyecto: modificación del proyecto.
- Selección de pautas y procedimientos de desarrollo de la obra: opciones en el proyecto materiales, fechas de realización, etc.
- Actuaciones específicas dentro del proyecto.

Un aspecto muy importante de las medidas correctoras es el coste de las mismas, ya que dicho coste no es marginal respecto al de la obra sustantiva y puede producir fuertes anomalías, por lo que es importante considerarlo lo antes posible. Pero no sólo es importante tener en cuenta la viabilidad desde el punto de vista económico sino también la técnica, económica, eficacia reducir el impacto eficiencia, facilidad de implantación y mantenimiento y control dado que normalmente las medidas una vez implantadas se abandonan.

Las medidas correctoras han de especificar, como mínimo, los siguientes aspectos:

- Definición de la medida.
- Objetivo (sistemas afectados y tipos de impactos).
- Parámetros representatividad, fiabilidad, número reducido y fácilmente medible.
- Eficacia.
- Muestreo (adecuada distribución espacio-temporal).
- Impacto residual.
- Elementos de impacto de la propia medida.
- Necesidad de mantenimiento.
- Precauciones de seguimiento.
- Entidad responsable de su gestión.

- Momento y documento de su inclusión: presupuesto, pliego de condiciones, del proyecto sustantivo o de otro específico para las medidas correctoras.
- Facilidad de ejecución y gestión.
- Costes de ejecución.
- Costes de mantenimiento.
- Prioridad.
- Retroalimentación reconsideración de los objetivos, flexibilidad pero compromiso.
- Emisión de informes tipos, periodicidad, organismo encargado, etc.

PLAN DE SEGUIMIENTO Y VIGILANCIA.

El Programa de Vigilancia Ambiental debe entenderse como el conjunto de criterios de carácter técnico que, en base a la predicción realizada sobre los efectos ambientales del proyecto, permitirá realizar a la Administración un seguimiento eficaz y sistemático tanto del cumplimiento de lo estipulado en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), como de aquellas otras alteraciones de difícil previsión que pudieran aparecer¹⁶⁶.

Presenta una doble vertiente, representa un contrato del promotor con la Administración que le obliga a llevar a cabo lo dicho en el estudio de impacto ambiental y le hace responsable. La Administración no se hace cargo de las medidas correctoras ni del Plan pero atenderá a los informes derivados del plan de seguimiento.

Por tanto, los objetivos de dicho plan podrían enumerarse como sigue:

- Verificación, cumplimiento y efectividad de las medidas del EsIA.

¹⁶⁶ ibidem

- Seguimiento de impactos residuales e imprevistos que se produzcan tras el comienzo de la explotación, así como afecciones desconocidas, accidentales, indirectas...
- Base para la articulación de nuevas medidas en función de la eficacia y eficiencia de las medidas correctoras pertinentes que aparezcan en la DIA.
- Fuente de datos para futuros EIA, útil para el propio promotor también si se tienen experiencias sistematizadas.

Para cada medida correctora habremos de elaborar una ficha con unas características mínimas:

- Medida correctora a la que hace referencia.
- Indicadores, tanto de realización como de efectividad de la medida.
- Método de control, con un calendario de medida, unos puntos de muestreo fijos y un sistema de medición.
- Datos de referencia o establecimiento de umbrales (mínimos en cuanto a umbrales de intolerancia, umbrales de alerta y umbrales inadmisibles).
- Medidas de urgencia.
- Formación necesaria por parte de la persona que hace el control.

Dentro del Plan no sólo hay que analizar la medida correctora sino su influencia en elementos adyacentes para descubrir posibles sistemas afectados. Hay que hacer uso de indicadores representativos, fiables y relevantes de la influencia en el sistema, así como fáciles de medir y de número reducido.

En la interpretación de los resultados hay que tener en cuenta:

- Comparación ex ante/ ex post: comparar previsores de impacto antes de generar el proyecto con observaciones reales después de generarlo, para adecuar las medidas correctoras.
- Comparación con tendencias previas: variables que se tienen controladas antes del proyecto (en el inventario ambiental) o son modificables para comparar lo que hay con lo esperable.
- Control de zonas testigo (zonas similares en todo salvo en el proyecto): útil sobre todo para variables con tendencias erráticas.

La retroalimentación consiste en la reconsideración de objetivos, si no ha habido efectos se puede decidir eliminar actividades del plan de seguimiento, para reducir costes, o se pueden incluir revisiones para impactos no previstos. Debe existir cierta flexibilidad pero con compromiso, hay que trabajar con los objetivos.

4.2 VALORACION DE LA CONSULTA PÚBLICA EN EL EsIA.

La participación pública en el contexto de la EIA es un mecanismo en el que los individuos en defensa de sus intereses deciden emitir opiniones y realizar acciones con relación a proyectos, obras o situaciones que les estén afectando o les puedan afectar. Algunos autores¹⁶⁷ indican que “se trata de implicar activamente a los ciudadanos en la defensa de los intereses que le son encomendados en la defensa de los intereses a la administración en materia ambiental.

¹⁶⁷ Ramón Martínez Mateo. Nuevos Instrumentos para la Tutela Ambiental. Madrid; 1994. Pag. 23

La participación pública como derecho

La participación pública solo puede ser entendida si es asociada a otros conceptos dentro de ellos: El derecho a la información; El acceso a la justicia; El derecho a participar.

El derecho a la información es entendido como el derecho que tiene todo ciudadano a saber sobre los impactos que obras o actividades pueden causar al medioambiente. Este acceso a la información debe ser abierto sin discriminación alguna. La información debe ser además oportuna, veraz y suficiente.

El acceso a la Justicia se relaciona con el derecho de todo ciudadano de poder recurrir a una corte Suprema de justicia cuando la información sobre un posible impacto al ambiente le ha sido denegada. Esto ocurre de acuerdo al derecho ambiental establecido en el país.

El control judicial sobre una adecuada participación pública es escaso, precisamente por que en la mayoría de los países no existen los marcos jurídicos idóneos para accionar este control. Por esta razón los grupos organizados de ciudadanos han optado por recurrir a mecanismos de presión utilizando medios de comunicación pública en el ámbito nacional, alianza con organizaciones no gubernamentales a nivel internacional y todo tipo de medidas que llamen la atención sobre el problema en cuestión, de manera que logran tener respuestas claras a sus observaciones.

La ley toma importancia cuando es utilizada desde la perspectiva de daño a los recursos naturales, que en mayor o menor medida protegen los recursos. Es importante anotar tal como hace ver R. MATEO en su obra, que *si el derecho a la información existe dentro de un cuerpo legal de un*

*país determinado, debe utilizarse como recurso legal utilizable dentro a la denegación de documentos por parte de la administración*¹⁶⁸.

El derecho a participar: se relaciona con el derecho de todo ciudadano a participar de la toma de decisiones que le afecten. Es un instrumento para expresar intereses colectivos o personales.

Realización del EsIA. Se trata de realizar el EsIA con base en los términos de referencia establecidos. En esta etapa el desarrollador debe informar y consultar a los posibles afectados dentro del proyecto obra o acción que se pretenda ejecutar. En algunos casos incluso se habla de un plan de participación pública el cual debe ser ejecutado por el desarrollador. El grupo consultor debería establecer un proceso de interacción con los grupos o comunidades que puedan verse afectados por el proyecto.

Revisión del EsIA: en esta fase es cuando generalmente ocurre la participación pública, en la que los ciudadanos pueden manifestarse sobre el contenido del estudio ante la autoridad competente de revisar el documento. En algunos casos la autoridad estatal correspondiente promueve mecanismos de participación como audiencia públicas para tomar en consideración la opinión de los interesados antes de emitir su decisión final.

En algunas ocasiones no es apropiado o necesario involucrar al público en la toma de decisiones. Esto puede ser ejemplo en: Decisiones de rutina donde el proceso repetido de participación puede llevar a aburrimiento o cansancio; Asunto secreto relacionado con relaciones

¹⁶⁸ Ibidem. Pag. 24, 25

internacionales, defensa nacional, seguridad pública; Decisiones en situaciones de emergencias.

Existe métodos o mecanismos¹⁶⁹ para que la participación sea posible, dentro de los que se encuentran las convocatorias, consultas, encuestas y audiencias públicas estos son los mecanismos que tradicionalmente han sido utilizados, sin embargo existe una tendencia sobre todo en grupos ambientalistas organizados a cambiar esta práctica al ocupar puestos en los foros de decisiones políticas. Con ello lo que se pretende es participar ejerciendo el derecho a ser escuchado “Voz” pero a la vez tener derecho a decidir sobre el asunto en cuestión “voto”. Es por ello que en algunas legislaciones de Centroamérica se puede deslumbrar ya la participación de estos grupos dentro de comités Nacionales dentro del ambiente, entre otros¹⁷⁰.

En la región Centroamericana el concepto de participación pública ha sido integrado en las leyes de Medio Ambiente y en algunos reglamentos de EIA, sin embargo se hace necesario pasar del simple enunciado a los enlaces, mecanismos y plazos por medio de los cuáles la participación va a tomar lugar. Las comunidades afectadas por proyectos, presionan a los gobiernos para que esta participación sea clara y transparente, pero hasta el momento aunque se vislumbra en algunos casos la voluntad política, esta queda en principios legales y han obtenido pocas respuestas.

¹⁶⁹ Los mecanismos de participación pública, pueden ser distintos dependiendo del país, algunos llaman a Audiencias, conforman comisiones con representación de los grupos interesados, realizan encuestas, convierten a los ciudadanos en parte de los expedientes, llamando a reuniones o abordan directamente a los líderes.

¹⁷⁰ Ramón Martínez Mateo. Nuevos Instrumentos para la Tutela Ambiental. Madrid; 1994. Pag. 25, 26

En la propuesta de PNUMA en 1996 de proyecto de Ley-Típico de Evaluación del Impacto Ambiental para los países de América Latina y el Caribe utilizada en su artículo 8 la figura de *Audiencia Pública*, indicando “en los casos de los proyectos enumerados en el artículo 2¹⁷¹, la autoridad de aplicación deberá convocar a una audiencia pública en la que, con participación de la persona responsable de la obra o actividad, se debatan con la participación de todos los interesados los aspectos que hacen al impacto ambiental de proyecto y las acciones necesarias para prevenir o mitigar tal impacto. En los demás casos la convocatoria o audiencia pública será decidida discrecionalmente por la autoridad de aplicación, de oficio o a petición de cualesquier interesado, en atención a las características de cada proyecto y de los impactos ambientales previstos.”

En Centroamérica la participación pública ha ido de la mano con los procesos de comercialización de los Estados¹⁷². Cada país experimenta diferentes facetas de esta participación del contexto político y cultural en que se ha desenvuelto.

Los Ministros de Ambiente y Recursos Naturales aprobaron el 4 de julio del 2002 el “Acuerdo para el Fortalecimiento de los Sistemas de EIA en Centroamérica” siendo uno de los puntos del acuerdo el elaborar una

¹⁷¹ Art. 2: se presumirán obras o actividades susceptibles de degradar el medio ambiente o afectar la calidad de vida de los habitantes, sujetas a estudios de sus impacto ambiental previo, a las siguientes: represas o embalses, canales de riego, acueductos, obras de drenaje, dragado, desecación o alteración de cursos de agua significativas.

¹⁷² En el plano internacional y en materia de EIA, ya que en 1987 por decisión 14/25 del consejo de administración del PNUMA, que establece las Metas y Principios de la Evaluación de Impacto Ambiental, indicando que antes de tomar una decisión sobre una actividad debe darse la oportunidad de hacer observaciones sobre el EIA a organismos gubernamentales, los miembros del público, los expertos en disciplinas pertinentes y los grupos interesados.

estrategia para el fortalecimiento de los mecanismos de participación pública dentro de los Sistemas de Evaluación de Impacto Ambiental¹⁷³.

La plataforma esta dada para despegar el tema y es por ello que será necesario, con la participación de los diferentes sectores, comenzar a delinear una estrategia de participación pública para los procesos de EIA en Centroamérica.

De los retos a las herramientas

Si una población no esta adecuada desde el punto de vista ambiental, la participación pública se puede prestar para una manipulación negativa en torno a un proyecto.

“Los periódicos en los cuales se presentan los avisos públicos poseen un número de circulación limitada y en el mejor de los casos es un porcentaje bajo de la población capitalina la que tiene acceso a ellos”. Además, los avisos públicos sobre proyectos, obras, industrias y otras actividades, no consideran las muy particulares características de multiétnia, pluriculturalidad y multilingüística.

Otros aspectos como los recursos de que disponen las autoridades del Estado para impulsar la participación pública son de la mayor importancia, por ejemplo, existe voluntad política para promoverla y la descentralización del proceso le ha brindado un mayor protagonismo a las alcaldías, sin embargo, todavía muchas de ellas no han asimilado integralmente la participación pública y por esa razón no le han brindado suficiente apoyo. Por otra parte, las consultas pueden ser muy beneficiosas o muy pobres en contenido dependiendo de las personas que participen y de los intereses

¹⁷³ Ramón Martínez Mateo. Nuevos Instrumentos para la Tutela Ambiental. Madrid; 1994. Pag. 27

que se pongan en juego. No obstante, cualquiera que sea el resultado (valioso o limitado) se falla en la contestación a la gente, pues no existen aun mecanismos de comunicación que informen a los participantes de los resultados de su incursión. En etapas mas avanzadas las revisiones técnicas omiten ciertos actores de la población por ineficiencias del sistema, o bien se falla en la aplicación de los procedimientos de control. Usualmente las denuncias públicas se presentan en el proceso de ejecución y muchas veces en la etapa de operación. Muy pocas veces se reciben denuncias u oposición en la etapa de planificación de un proyecto. La incorporación de una participación pública efectiva en los procesos de EIA implica retos de organización, los cuales, mal abordado pueden acarrear peligros, pero bien asimilados conducen a procesos más cristalinos y eficientes de las evaluaciones de impacto ambiental.

Hay que mejorar los mecanismos, brindar información oportuna y adecuada a la población consultada, promover la participación positiva, calificada y oportuna, capacitar para aumentar la calidad de la participación, establecer y fortalecer los mecanismos de información, divulgación y apoyo financiero, informar sobre los resultados de las consultas a quienes se realizaron y establece reglas, principios, códigos de ética y mecanismos de transporte para la participación ciudadana.

Estos se vuelven particularmente importantes cuando se determina por la ley la obligatoriedad de impulsar la participación pública o cuando esta es especialmente deseada con relación al desarrollo de proyectos que pueden causar controversia por tener un impacto social y ambiental significativo.

De cualquier forma, la participación llevada a buen término encierra un conjunto de beneficios que por si mismos elevan la calidad de la gestión ambiental. Entre ellos, mejora el entendimiento de impactos potenciales, identifica diseños alternativos a proyectos y ofrecen medidas de mitigación, identifica asuntos controvertidos y abre la discusión para resolverlos, determina la necesidad de compensar a grupos afectados y lleva a procedimientos mas transparentes¹⁷⁴.

De acuerdo con la holandesa *INEKE STEINHAUER*, un plan de participación pública debe abarcar siete pasos: determinar los objetivos de la participación, identificar a los posibles afectados, estudiar las limitaciones económicas y de tiempo, seleccionar las técnicas adecuadas para la participación, identificar estructuras de autoridad y procesos de decisión, garantizar la respuesta y considerar los resultados alcanzados. Los objetivos de la participación pública pueden ser variados, desde brindar información, identificar problemas y conocer la percepción de los afectados hasta elevar la confianza de la gente, lograr consensos y evitar conflictos.

Idealmente, la participación pública se debe incluir en las primeras etapas de un proyecto, es decir, desde la Evaluación Ambiental Inicial; sin embargo, en la mayoría de los casos esta es aplicada en etapas más avanzadas como el “*scoping*” y la revisión.

Para el caso de la región Centroamericana, lo cierto es que la participación pública se incluye casi siempre en las etapas de revisión de la EIA, con aisladas excepciones como el caso de Honduras que lo incluye

¹⁷⁴ Ibidem pag. 30, 31

durante la elaboración de los términos de Referencias de los estudios de impacto o el caso de Panamá que señala la elaboración de ciertos planes de participación pública durante los estudios.

Respecto a quien debería ser sujeto de participación pública, la experiencia europea indica que la lista de involucrados puede formularse basada en parámetros como el número de comunidades afectadas y las características de estas comunidades, el nivel de organización que poseen los afectados, la accesibilidad a la información que posea la comunidad, los líderes y organizaciones no gubernamentales que podrían emitir criterio, el poder de la decisión de estos grupos su representatividad y legitimidad e incluso posibles afectados transfronterizos.

Teniendo en cuenta el aspecto de posibles involucrados, se puede comenzar a dimensionar cuánta participación pública es necesaria para una Evaluación de Impacto Ambiental. Si bien es cierto, la inclusión de la gente en los estudios de impacto ambiental tiene costos de recursos y tiempo, la experiencia dice que el costo de no involucrarla puede ser muchísimo mayor, entre otras razones, por la generación de posibles conflictos inesperados que detengan o retrasen obras.

Una participación pública temprana eliminará prejuicios y creará un ambiente de transparencia y confianza. Para que esto suceda, la población debe saber su posibilidad de participar además de conocer y comprender con suficiente antelación la escala y las características del impacto que podría traer un proyecto para su población¹⁷⁵.

¹⁷⁵ Ibidem Pag. 31, 32

Esto guarda correspondencia directa con la siguiente pregunta: ¿Cuál es el grado de efectividad de la participación ciudadana en los procesos de toma de decisión?

Si se dice que la participación es un proceso por medio del cual los interesados orientan y controlan en forma compartida las iniciativas de desarrollo y las decisiones y recursos que las afectan, cabe resaltar ciertos principios que hacen que la participación tenga éxito.

Estos principios son: que la información brindada sea lo suficientemente relevante, que tenga suficiente tiempo para su lectura y discusión, que permita desarrollar puntos de vista, que respondan a la resolución de problemas planteados, que las reuniones sean convenientes para los participantes en tiempo y lugar, que lleven al dialogo efectivo y que sean abiertas y honestas. Caso contrario, la desinformación o la información inexacta o que no garantice su libre acceso, lesiona sustancialmente la participación pública. Estas premisas nos llevan a plantearnos cuales son las técnicas apropiadas para llegar a la gente. La respuesta es que no existen formulas, sino herramientas que deben ser utilizadas según cada caso, el verdadero asunto está es descubrir cuál o cuales son los medios apropiados¹⁷⁶.

¹⁷⁶ Ibidem Pag. 32, 33

4.3 INSTITUCIONES GUBERNAMENTALES Y NO GUBERNAMENTALES.

4.3.1 Instituciones gubernamentales encargadas de aplicar Correctamente el EsIA establecido en la L.M.A.

Todas las instituciones públicas, que tienen por mandato de ley tomar parte en el procedimiento de la EIA y en concreto del EsIA, para que lo hagan de una manera eficaz en la realización de una actividad obra o proyecto, es necesario que éstas tomen en cuenta, toda la información contenida en los formularios ambientales, dependiendo de la obra a realizar; además es necesario la preparación de planes, aprobación de diseños, emisión de permisos, asignación de recursos, elaboración de presupuesto, controlar el avance y regulación de las actividades, tomando en cuenta que la responsabilidad de proteger el medio ambiente se encuentra distribuida entre las instituciones gubernamentales y no gubernamentales y la población civil¹⁷⁷.

UNIDADES DE MEDIO AMBIENTE.

Estas unidades son creadas por las alcaldías o bajo la administración de los Alcaldes de determinado municipio, las cuales determinan sus finalidades de acuerdo a sus necesidades, entre algunas se pueden mencionar las mas comunes tales como: Diseñar un Plan de Desarrollo Municipal, dentro de lo que se encuentra el ordenamiento territorial, y la protección y conservación de los recursos naturales dentro del municipio.

¹⁷⁷ Cortez Grande, Alexander Antonio, Eficacia de la Evaluación de Impacto Ambiental en la construcción vial del tramo uno interconexión Nejapa Boulevard constitución, con respecto al cumplimiento de la ley del Medio Ambiente y su Reglamento y La Ley de Desarrollo Territorial del Área Metropolitana de San Salvador y Los municipios Aledaños, , 2004, S.S. Pag. 122, 123, 124, 125.

Las unidades de Medio Ambiente hacen observaciones técnicas y socioeconómicas a los EsIA presentados al MARN, por el titular de la obra; además estas Unidades tratan de velar por el principio fundamental de la Política Nacional de Medio Ambiente, que es de proteger conservar y mejorar los recursos naturales y el medio, tal como se establece en el considerando del Decreto Legislativo número 233 de promulgación de la L.M.A, a la luz del principio de prevención, que nos lleva a la búsqueda de las causas que generan impactos, para una mejor protección del medio las Unidades de Medio Ambiente realizan un plan de ordenamiento territorial, el cual les permite conocer la geomorfología del territorio y con ello sus fortalezas y vulnerabilidades ambientales y de sus recursos naturales, así como también estudios hidrológicos, geológicos, vulcanológicos, climáticos entre otros.

Todo lo anterior deja entrever el esfuerzo que las municipalidades hacen por conservar y mejorar los recursos naturales del municipio, El gobierno central esta en la obligación de actuar al ejecutar obras o proyectos, en coordinación y con el consentimiento de municipios, tal como lo establece el Art. 6 del código municipal, que literalmente dice: La administración del Estado únicamente podrá ejecutar obras o prestar servicios de carácter local o mejorarlos cuando el municipio al cual competan, no las construya o preste, o la haga deficientemente. En todo caso el Estado deberá actuar con el consentimiento de las autoridades municipales y en concordancia y coordinación con sus planes; y el Art. 3 de dicho cuerpo normativo Desarrolla el principio de Autonomía Municipal y establecido el mismo principio en los Arts. 203 y 204 de la Cn. de la República¹⁷⁸.

¹⁷⁸ Ibidem. Pags. 122, 123, 124

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES.

Desde el año de 1998 con la promulgación de la L.M.A es que se crea el ente encargado de velar por la protección del medio ambiente, como lo es el MARN, el cual es el responsable de formular la política Nacional en materia de Medio Ambiente y Recursos Naturales atribuciones que anteriormente eran responsabilidad de la extinguida Secretaría Ejecutiva del Medio Ambiente, de lo cual se puede deducir que el problema del deterioro ambiental, se ha comenzado a tratar desde hace un tiempo relativamente corto, no obstante ser un problema tan antiguo como la civilización misma.

El MARN es el ente encargado de definir las políticas y coordinar las acciones en materia de medio ambiente, es decir coordinar lo que se denomina Gestión Ambiental, dentro de la política de medio ambiente, conferida por la L.M.A al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, se encuentran los instrumentos de la política de Medio Ambiente, entre ellos EIA y lo que mas nos interesa el EsIA.

Para los fines específicos de nuestra investigando es necesario mencionar que las actividades o proyectos que requieren de un EsIA, se encuentran reguladas en el Art. 21 de la L.M.A, y que es uno de los procedimientos de la EIA.

Dentro del organigrama del MARN se encuentra la Dirección de Gestión Ambiental, que es la encargada de otorgar los permisos ambientales y por consiguiente la de realizar la EIA, ésta dirección realiza la EIA sobre base de lo dispuesto en la L.M.A y su Reglamento¹⁷⁹.

¹⁷⁹ Ibidem Pag. 125

Esta dirección en cuanto al proceso del EIA, el reglamento les atribuye actividades tales como: Proporcionar al titular de la obra el formulario ambiental; la realización de la visita de campo a la zona donde se va a ejecutar el proyecto una vez se haya recibido el formulario ambiental con toda la información, para después categorizar el EsIA que requiere dicha obra; evaluar en EsIA para aprobarlo o no, si eso es aprobado establece los términos de referencia que son los lineamientos a seguir, y según el caso realiza, esta dirección es la única facultada para otorgar el permiso ambiental según lo establecen los Art. 6 y 7 de La L.M.A, se ha creado el Sistema Nacional del Medioambiente (SINAMA) formado por el Ministerio que será el coordinador, las unidades ambientales de cada Ministerio y las instituciones autónomas y municipales, cuya función es supervisar, coordinar y dar seguimiento a las políticas, planes, programas, proyectos y acciones ambientales dentro de su institución y para velar el cumplimiento de las normas ambientales por parte de las mismas y asegurar la necesaria coordinación interinstitucional en la gestión ambiental con el Ministerio, de lo que se puede comentar que no se da esta función de coordinación entre el Ministerio y las demás instituciones ya que de ser así las observaciones que hacen las diferentes Unidades de Medio Ambiente en determinadas obras o proyectos fuesen valoradas y dialogadas a fin de que se de esa función de coordinación en función de la protección del medio ambiente, así también con las demás instituciones que de alguna manera tienen participación directa en la protección del medio ambiente, sino mas bien lo que se da es una relación bilateral entre la Dirección de Gestión Ambiental del MARN y la persona que realizó el EsIA, no obstante tener tanta importancia, por ser el medio ambiente un derecho de colectividad¹⁸⁰.

¹⁸⁰ Ibidem Pags. 126, 127

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)

Esta Secretaría de Estado o Ministerio es el responsable de la construcción, diseño, planificación, mantenimiento, señalización adecuada y conservación de la red vial del país; Le compete además los procesos ambientales, el uso del suelo, por medio de la planificación, reglamentación, formulación de políticas ambientales en la ejecución de los proyectos de infraestructura vial, por lo que tiene una relación con el MARN.

Dentro del MOP, se encuentra la Unidad de Gestión Ambiental, cuyas funciones son: Revisar el marco jurídico ambiental aplicable para la preparación de los estudios, Ejecución y supervisión de las obras viales públicas; Los procedimientos operativos, metodologías de análisis y guías específicas para realizar las EIA, supervisar que las obras cuenten con los permisos y autorizaciones exigidas por la legislación vigente, supervisar que la EIA sea parte inseparable desde los estudios de preinversión del MOP, y coordinar con el MERN todo lo referente a la gestión y Evaluación Ambiental que se relacionen con normas, procedimientos para la preparación y ejecución de obras viales.

El MOP no inicia un proyecto sino cuenta con los permisos pertinentes, ya que este Ministerio está en coordinación con otras instituciones públicas, como son la OPAMSS, que es la encargada del Ordenamiento Territorial en el área metropolitana de San Salvador, el MARN que es el encargado de proteger el Medio Ambiente; el Servicio Forestal del MAG, por ser el responsable de otorgar los permisos para tala de árboles, cuando la construcción de una obra vial implique tala de árboles¹⁸¹.

¹⁸¹ Ibidem Pags. 127, 128

PROCURADURIA PARA LA DEFENSA DE LOS DERECHOS HUMANOS (PDDHH)

Según lo establecen los Arts. 191, 192 y 194 de la Cn, El Ministerio Publico es ejercido por el Fiscal General de La Republica, el Procurador General de La Republica, El Procurador Para La Defensa de Los Derechos Humanos, ésta ultima surgió como resultado de la firma de los acuerdos de paz, entre el Gobierno de El Salvador y el Frente Farabundo Martí para la Liberación Nacional (FMLN) en el año de 1992, asignándole a la PDDHH las siguientes atribuciones: Velar por el respeto y garantía de los derechos Humanos; Promover recursos judiciales o administrativos para la protección de los Derechos Humanos; Practicar inspecciones, donde lo estime necesario en orden a prevenir violaciones a los Derechos Humanos y supervisar la actuación de la administración pública frente a las personas, entre otras. Es por ello que por denuncia de habitantes del lugar donde se pretende llevar a cabo una obra o proyecto, es que entra en acción esta Institución ya sea por violaciones a Derechos de Propiedad, derecho a un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado o cualquier otro derecho que se considere vulnerado, Realizando inspección en el lugar donde se va a construir o se esta construyendo la obra o proyecto, dando así un pronunciamiento sobre dicha construcción resolución que no goza de fuerza ejecutiva para obligar a hacer o no hacer una determinada actividad¹⁸².

OFICINA DE PLANIFICACIÓN DEL AREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR (OPAMSS).

Esta integrado como un organismo técnico que esta formado por la secretaría Ejecutiva de Consejo de Alcaldes de AMSS, entre sus funciones esta la de dirigir el proceso de formulación y evaluación técnica del plan

¹⁸² Ibidem Pag. 129

metropolitano de desarrollo y ordenamiento territorial del AMSS, y además dar curso legal a los tramites necesarios para calificar el uso del suelo en áreas permitidas vedadas o restringidas, el otorgamiento de permisos de parcelación o construcción, definir lineamientos y zonas de retiro en caso de que afecten al medio ambiente, obtener el aval del municipio para la realización de proyectos mediante el tramite de revisión vial y zonificación, efectuar recepciones de obras a todo proyecto a realizar en el AMSS que cumplan con los requisitos mencionados en el Art. 11 de la Ley de la OPAMSS.

Debe aclararse que antes de ser creado el MARN y La L.M.A, la OPAMSS le correspondía realizar la EIA, hoy en la actualidad esto es regulado por La L.M.A.

Así es necesario para la OPAMSS la coordinación con otros entes públicos en la planificación del desarrollo urbano del AMSS y para realizar cualquier proyecto se debe coordinar con otros entes del gobierno central y de las municipalidades: tales como el MOP en las construcciones viales; el MARN para procurar la protección de los recursos naturales del AMSS entre otros. Todo ella para lograr el desarrollo urbano sostenible.

La OPAMSS ha concretizado relaciones de coordinación con el MARN a través de la suscripción de la carta de entendimiento firmada el 15 de octubre de 1999 con el objeto de agilizar mediante la coordinación los procedimientos de obtención de los permisos otorgados por el MARN y la OPAMSS respectivamente, para los proyectos urbanísticos, construcciones de carretera, lotificaciones que se ejecutan en el AMSS. Además se determinará que será responsabilidad de la OPAMSS exigir el permiso ambiental de conformidad a la L.M.A y también ésta apoyara la realización de

auditorias ambientales por parte del MARN, para comprobar que se ha cumplido con los compromisos adquiridos en las medidas de compensación, mitigación y atenuación¹⁸³.

FISCALIA GENERAL DE LA REPUBLICA.

La FGR según el Art. 193 de la Cn. de La República tiene como atribuciones, entre otras, la de defender los intereses del Estado y de la sociedad, promover de oficio o a petición de partes, la acción de la justicia en defensa de la legalidad y de los derechos humanos tutelados por la ley. Más específicamente, la ley orgánica del Ministerio Público señala en el artículo 3, la atribución de velar por el respeto a los derechos humanos y a las garantías constitucionales. A la FGR le corresponde investigar y aplicar la legislación penal en materia ambiental.

Ante tal situación se crea la dependencia de legalidad que regule el medio ambiente como un bien jurídico tutelado. Es por eso que el Fiscal, amparado en la facultad conferida por el artículo 192 N° 7 Cn. Y en la Ley Orgánica, Art. 3 N° 26 emite un acuerdo interno para la defensa de la ecología, pero en 1996 se le cambia de nombre por el de Unidad para la defensa del medio ambiente y la salud, que desempeña las funciones de investigación, acusación y punición de las acciones que configuren delitos contra el medio ambiente.

Hay que tomar en cuenta que las acciones provenientes de los delitos contra el medio ambiente, solamente podrán promoverse después de que la autoridad administrativa competente haya concluido los procedimientos

¹⁸³ Ibidem Pags. 129, 130, 131

correspondientes de conformidad con la L.M.A, según el Art. 263¹⁸⁴ C.Pn. concluyendo así que esta disposición limita el actuar de La FGR para iniciar un proceso relativo a la naturaleza y el medio ambiente, condicionando a que se haya finalizado el procedimiento administrativo correspondiente, lo cual es atentatorio al derecho a un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado, ya que al condicionarlo de esta forma provoca retardación para determinar responsabilidad penal y resarcir parcialmente el daño ambiental ocasionado, aclarando que éste es de carácter irreversible o de difícil reparación¹⁸⁵.

4.3.2 eficacia de las instituciones no gubernamentales en el EsIA.

A inicios de la década de los noventa el Banco Mundial (BM) publico su agenda urbana, partiendo de la idea que los problemas urbanos deberían verse con una perspectiva mas amplia que fuera mas allá de la vivienda y de la infraestructura residencial, haciendo énfasis en el incremento de la productividad urbana y la reducción de los obstáculos que esta presenta,; además proponía la dedicación de mayores esfuerzos para revertir el deterioro del medio ambiente urbano tomando en cuenta los graves problemas ambientales en el ámbito mundial, situación que había recibido poca atención; para lograrlo proponía crear conciencia mundial de la crisis ambiental urbana a fin de obtener apoyo político para adoptar medidas, además señalaba la necesidad de mejorar la base de datos de información

¹⁸⁴ art. 263, publicada en el D.O. El cuatro de Octubre de 1999.

¹⁸⁵Cortez Grande, Alexander Antonio, Eficacia de la Evaluación de Impacto Ambiental en la construcción vial del tramo uno interconexión Nejapa Boulevard constitución, con respecto al cumplimiento de la ley del Medio Ambiente y su Reglamento y La Ley de Desarrollo Territorial del Área Metropolitana de San Salvador y Los municipios Aledaños, , 2004, S.S. Pag. 131, 132, 133

y comprensión de la dinámica del deterioro ambiental, la elaboración de estrategias ambientales específicas para las distintas ciudades¹⁸⁶.

Esta situación provoca la participación dentro del engranaje de protección al medio ambiente de la participación de los organismos no gubernamentales (ONGs) ambientalistas en el proceso de la elaboración de EIA en las distintas construcciones de obras proporcionando sus dictámenes técnicos ambientales durante el diseño e implementación de las Obras o Proyectos.

Según el BM estas ONGs son privadas es decir que si injerencia en las políticas, estrategias, sin independientes con el fin de proteger el medio ambiente.

Para el BM estas ONGs son organizaciones que deben participar e intervenir activamente en la consulta pública, pues pueden disponer de información pertinente acerca de la naturaleza, alcances, y pormenores de los efectos ambientales potenciales sobre las Obras o Proyectos tomando en cuenta los criterios que estos puedan aportar en el procedimiento de la EIA¹⁸⁷.

Es ello que el BM señala que al proyectarse la construcción en una obra los constructores deben consultar a las ONGs ambientalistas locales, además deben presentar las Evaluaciones Ambientales pertinentes y a

¹⁸⁶ Alvarenga Rivera, José Nelson ,La importancia de La Evaluación de Impacto Ambiental En La construcción de obras viales en el Área Metropolitana de San Salvador respecto a la Protección del Medio Ambiente, , 2000 S.S, El Salvador. Pag. 124

¹⁸⁷ , Cortez Grande, Alexander Antonio ,Eficacia de la Evaluación de Impacto Ambiental en la construcción vial del tramo uno interconexión Nejapa Boulevard constitución, con respecto al cumplimiento de la ley del Medio Ambiente y su Reglamento y La Ley de Desarrollo Territorial del Área Metropolitana de San Salvador y Los municipios Aledaños, 2004, S.S.Pag. 134

falta de esto, es improbable que el Banco acepte financiar la construcción de dichos proyectos. Durante el proceso de consulta en la EIA la información del estudio debe ser distribuida tanto al gobierno como a la gente afectada y a las ONGs ambientalistas locales para que emitan sus opiniones antes de la construcción del proyecto, a más tardar al inicio del proceso, con el objetivo de señalar el alcance de dicho proyecto.

Estos requisitos son nuevos y en la mayoría de los casos, delicados, debiendo el BM considerarlos de manera especial. Esta información ayuda al BM a asignar a la obra de acuerdo al daño ecológico que pueda causar, la categoría de EIA apropiada, para esto se vuelve necesario que la constructora investigue cual ONG ambientalista tiene contacto con la población afectada y cual es el tipo de relación existente entre estas; además deben averiguar si estas ONGs cuentan con los recursos que les permitan desempeñar su papel adecuadamente durante el proceso de Evaluación Ambiental, si son suficientemente fuertes para poder ser efectivas en su participación y si realmente ayudan a obtener una buena Evaluación Ambiental¹⁸⁸.

Con la creación y vigencia de La L.M.A dan como legitima la participación de ONG en la Participación de Obras o Proyectos Viales así tenemos: El artículo 2 que menciona sobre la política Nacional de Medio Ambiente estará fundamentadas en sus principios y uno de ellos es la responsabilidad de la sociedad en general, del estado y de toda persona natural y jurídica participación en las necesidades básicas siendo una de estas la calidad del medio ambiente, en la parte final dice, que el MARN

¹⁸⁸, Alvarenga Rivera, José Nelson, La importancia de La Evaluación de Impacto Ambiental En La construcción de obras viales en el Área Metropolitana de San Salvador respecto a la Protección del Medio Ambiente, 2000 S.S, El Salvador. Pag. 125

establecerá lineamiento para la utilización de mecanismos de consultas publicas en relación con la gestión ambiental y fomentara la participación de organismos no gubernamentales ambientalistas.

Esta participación colectiva es más efectiva ya que así expresan intereses y aspiraciones comunes, en el caso de las ONGs ambientalistas la finalidad es y será la protección del medio ambiente¹⁸⁹.

Además del BM, también el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), lanzo simultáneamente a éste, un programa de cooperación para el desarrollo urbano, cual tenia entre sus propuestas la promoción de la participación de las comunidades, el trabajo en el ámbito local y el estímulo de cooperación entre los diferentes atores involucrados en el área urbana.

El PNUD señala que la participación de la sociedad es una estrategia global de desarrollo, en la cual las personas juegan un papel protagónico en todas las esferas de la vida, interviniendo directamente en los procesos económicos, sociales y culturales que les atañen a través de la adopción de decisiones.

Hacen referencia a que la participación colectivas es mas efectiva, ya que así expresan intereses y aspiraciones comunes, en el caso de las ONGs ambientalistas, la finalidad es la protección del medio ambiente.

¹⁸⁹ , Cortez Grande, Alexander Antonio ,Eficacia de la Evaluación de Impacto Ambiental en la construcción vial del tramo uno interconexión Nejapa Boulevard constitución, con respecto al cumplimiento de la ley del Medio Ambiente y su Reglamento y La Ley de Desarrollo Territorial del Área Metropolitana de San Salvador y Los municipios Aledaños, 2004, S.S. Pag 134, 135

En 1995 el PNUD celebró “La Cumbre Sobre el Desarrollo” durante la cual se establecieron tres objetivos principales que sirven de guía en su relación con las ONGs, siendo uno de ellos la promoción del dialogo entre el gobierno, la sociedad civil y el sector privado en apoyo a la definición de políticas que contribuyan al desarrollo humano sostenible¹⁹⁰.

UNIDAD ECOLOGICA SALVADOREÑA (UNES)

La UNES fundada en 1987 es una organización u organismo que integra a otros organismos no gubernamentales dedicados a la protección ambiental.

Su objetivo principal es unificar, apoyar las actividades de sus instituciones y miembros, su función es velar por el equilibrio Dinámico-Natural que garantice la supervivencia y desarrollo económico-social-cultural del hombre y demás seres vivos. Esta ONG integra además de organismos, gremios de profesionales, y universidades para unificar criterios en la incansable lucha por defender los derechos de las presentes y futuras generaciones para un ambiente sano y equilibrado, como parte de sus estrategias, y aun cuando esta no ha sido al momento de planificar un proyecto o una obra.

La UNES ha combinado las actividades institucionales con algunas necesidades de presión a favor del medio ambiente, para tratar de hacer conciencia tanto a la ciudadanía como a las instituciones estatales de la importancia de elaborar EsIA y EIA sin malicias o tomando decisiones

¹⁹⁰ Alvarenga Rivera, José Nelson La importancia de La Evaluación de Impacto Ambiental En La construcción de obras viales en el Área Metropolitana de San Salvador respecto a la Protección del Medio Ambiente, 2000 S.S, El Salvador. Pag. 125, 128

arbitrarias como lo realiza el MARN propiciando e incentivando la participación ciudadana al momento de la realización de la EIA, pues a través de este tipo de participaciones es que la ciudadanía puede tomar en cuenta la gravedad que implica la construcción de una obra con la pérdida de una gran variedad de recursos naturales¹⁹¹.

CENTRO SALVADOREÑO DE TECNOLOGIA APROPIADA (CESTA)

ONG ambientalista defensora de los derechos del medio ambiente fue fundado por los años ochenta la cual promueve la investigación tecnológica no contaminante para cortos problemas como la contaminación de la atmosfera e hidrosfera para estos ha desarrollado alternativas como procesamientos de desechos sólidos, recicle, y el transporte alternativo forma parte del foro de concertación ecológica, formo parte de la UNES y en la actualidad su gestión es independiente.

Como propuestas tenemos la búsqueda de soluciones eficaces al uso de los recursos naturales tomando como experiencias comunitarias, programas de información ecológicas en zonas naturales, investigación ambiental, tecnología alternativa.

Para el CESTA la causa del aniquilamiento del medio ambiente se debe al desarrollo económico inadecuado cuya causa depende de la estructura sistemática del poder que lo mantiene.

Este organismo apuesta a la determinate necesidad de reivindicar el equilibrio ecológico perdido por medio del desarrollo económico, EL

¹⁹¹ Cortez Grande, Alexander Antonio ,Eficacia de la Evaluación de Impacto Ambiental en la construcción vial del tramo uno interconexión Nejapa Boulevard constitución, con respecto al cumplimiento de la ley del Medio Ambiente y su Reglamento y La Ley de Desarrollo Territorial del Área Metropolitana de San Salvador y Los municipios Aledaños, 2004, S.S. Pag 135, 136

CESTA dentro de los movimientos ambientalistas y ecológicos es un actor con capacidad de proponer, incidir, desarrollar actividades en pro del medio ambiente; criticando fuertemente las líneas de trabajo de los gobiernos en turno y ciertos grupos económicos.

EL CESTA ha jugado un papel activo en los procedimientos de EIA y los del EsIA de las obras y proyectos que se realizan en AMSS

El CESTA ha jugado un papel activo en los procedimientos de EIA y los EsIA de las obras y proyectos que se realizan en AMSS, y sobretodo en aquellas efectuadas en zonas polémicas¹⁹².

SWISSCONTACT

Es otra ONG ambientalista que participa en la protección del medio ambiente, es una fundación privada para la cooperación al desarrollo; fue fundada en 1959 por personalidades de la economía privada y de las universidades Suizas. Se financia por empresas privadas y por la administración pública Suiza, trabaja para instituciones nacionales e internacionales, fomenta el desarrollo de pequeñas y medianas empresas en los campos técnicos, administrativos, financiero, ecológico¹⁹³.

Entre 1995-1996 esta ONG creó el Programa de Ecología Urbana América Central financiado por la agencia Suiza para el desarrollo y la cooperación con el objetivo de mejorar las condiciones ambientales de las ciudades principales de América Central y contribuir a la solución de los problemas

¹⁹² Ibidem. Pags. 136, 137

¹⁹³ Alvarenga Rivera, José Nelson La importancia de La Evaluación de Impacto Ambiental En La construcción de obras viales en el Área Metropolitana de San Salvador respecto a la Protección del Medio Ambiente, 2000 S.S, El Salvador. Pag. 133, 134

ecológicos en el ámbito mundial. Otro programa que ejecuta el de "Aire Puro" a través de la inspección y mantenimiento de los vehículos señalando que los escapes de gases de estas unidades se han convertido en un serio problema de la salud y de medio ambiente. Han tomado medida para reducir las emisiones nocivas: concientización de la población y de los representantes del gobierno; aportando información sobre emisiones de gases nocivos para una mejor legislación.

Estos programas los realiza a nivel institucional a través de cursos de capacitación en los cuales busca que la población tenga conciencia de la importancia de mantener el aire puro. En general el actuar de esta ONG en el procedimiento del EIA en una obra o proyecto determinado es analizar los EsIA para aportar nuevas medidas de prevención o atenuación del impacto ambiental product de la ejecución de la obra¹⁹⁴.

4.4 RESPONSABILIDAD AMBIENTAL

La responsabilidad ambiental es la imputabilidad de una valoración positiva o negativa por el impacto ecológico de una decisión. Se refiere generalmente al daño causado a otras especies, a la naturaleza en su conjunto o a las futuras generaciones, por las acciones o las no-acciones de otro individuo o grupo. Ejemplo: "La responsabilidad ambiental de las empresas petroleras"¹⁹⁵.

Todo régimen de responsabilidad ambiental debe necesariamente estar basado en los principios "Contaminador Pagador", "Preventivo", "Precautorio" y "Corrección a la fuente".

¹⁹⁴ Ibidem Pags. 134, 135

¹⁹⁵ www.marn.gob.sv

El fin del régimen será siempre preventivo, disuasorio, represivo y compensatorio, obligando al contaminador o degradador a restaurar o indemnizar el daño causado, entendiendo que el daño indemnizable debe necesariamente ser significativo, pues no todos los cambios en la calidad o cantidad de los recursos naturales deben considerarse daños y dar lugar a responsabilidad.

Su efectividad estará sujeta a la clara identificación del agente contaminador, a la cuantificación del daño acontecido y al establecimiento del vínculo causa - efecto entre el daño ocurrido y el presunto agente creador del mismo. Lógicamente funcionará mejor en los casos donde la fuente de la contaminación sea identificable accidentes industriales y pierde su eficacia en los casos de contaminación generalizada de carácter difuso, donde es imposible vincular los efectos negativos sobre el ambiente con las actividades de determinados agentes efectos del cambio climático o lluvia ácida. El objetivo del régimen de responsabilidad es asegurar la descontaminación del ambiente dañado, restaurarlo a la situación anterior al hecho dañoso e indemnizar a los sujetos que sufran menoscabo tanto patrimonial o extrapatrimonial en sus derechos subjetivos.

La responsabilidad ambiental debe abarcar no solo los daños acaecidos contra el ambiente incluyendo la biodiversidad, sino que debe conocer al mismo tiempo los daños tradicionales, aquellos que recaen sobre la esfera de los particulares, sea daños patrimoniales y extrapatrimoniales y que se derivan del hecho degradador o contaminador del ambiente. Es importante que el régimen abarque y tutele de una manera eficiente y efectiva, y bajo parámetros de razonabilidad y

proporcionalidad, la cuantificación del daño moral ambiental y del daño moral colectivo¹⁹⁶.

4.4.1 responsabilidad económica

RESPONSABILIDAD CIVIL AMBIENTAL

En materia de responsabilidad ambiental, no se aplica la responsabilidad subjetiva, aquella en donde el damnificado debe probar el nexo de causalidad omisión a un deber de cuidado entre la acción de un agente dañino y los perjuicios sufridos. En su lugar, se debe aplicar necesariamente la responsabilidad objetiva, en la cual, la simple existencia del daño reputa la responsabilidad en el agente de haber sido el causante del mismo, y por consiguiente la responsabilidad de indemnizar los daños y perjuicios causados con su conducta. En este tipo de responsabilidad no es necesario probar la culpa del causante, sino, sólo el hecho de que la acción u omisión causó el daño. De esta forma, el agente dañino asume todos los daños derivados de su actividad, cumpla o no, con el estándar de diligencia.

La responsabilidad ambiental objetiva encuentra su asidero en las teorías clásicas del riesgo creado y riesgo provecho, por cuanto quien asume un riesgo donde exista peligrosidad, debe responder por todos los daños causados por dicha peligrosidad, incluyendo si la conducta es lícita, de esta forma, la asunción de riesgo de una actividad intrínsecamente peligrosa, no podría bajo ninguna circunstancia, corresponder a la víctima ni a la sociedad, sino a los responsables de la misma.

¹⁹⁶ www.monografias.com/trabajos14/resp-civil.shtml.

El ordenamiento parte de la culpabilidad de quien asumió el riesgo y la peligrosidad, siendo las únicas causas eximentes de responsabilidad la fuerza mayor, caso fortuito, consentimiento del demandante, la culpa de la víctima o el hecho de un tercero.

Como consecuencia lógica del sistema de responsabilidad objetiva, se da la inversión de la carga de la prueba, siendo responsabilidad de quien realiza la actividad riesgosa desmeritar los hechos que se imputan, lo anterior por la ventaja que acarrea el tener mayor conocimiento en cuanto a las posibles consecuencias de las emisiones producidas por sus actividades. De esta forma, el demandante solo tiene que demostrar que el agente, al cual se le achaca el daño ocurrido, pudo haber causado los daños, recayendo entonces en el demandado, la demostración que la causa real del siniestro ambiental fue otra. El fundamento de la inversión de la carga de la prueba se basa en que la producción de la carga probatoria se le debe atribuir a aquella de las partes del proceso que dadas las circunstancias del caso, pueda aportar a menor coste evidencia suficiente para convencer al juzgador de la existencia de una relación de causalidad entre el hecho generador y el daño acontecido, y por lo general, suele ser muy difícil para el demandante y mucho más fácil para el demandado, probar los hechos relativos a la existencia u ausencia de la relación causa - efecto entre el hecho generador y el daño acontecido.

La responsabilidad ambiental debe ser necesariamente de carácter solidario. De esta forma, lo ideal es que todos y cada uno de las personas (físicas o jurídicas) que participaron, tanto en la creación del riesgo, como en la consecución de los daños, respondan solidariamente a la hora de compensar o bien indemnizar, el daño acontecido. Existirá el problema en muchos casos, sobre todo cuando existan varias fuentes contaminantes o

degradadora del ambiente, de determinar e individualizar el grado de participación de cada uno de los sujetos en el daño causado al ambiente, pero lo cierto es que, siendo la responsabilidad de carácter objetivo basado en el riesgo creado, todas los agentes que participaron, ya sea en menor o mayor medida, en la creación del daño, deben obligatoriamente responder por el mismo, independientemente que luego de compensar el ambiente o indemnizar a las víctimas, les asista acción de regreso contra las otras empresas o sujetos que participaron del mismo o mayor o menor grado. De igual forma, es importante aclarar que los gerentes y directores de las personas jurídicas con poder de decisión sobre las mismas, deben responder también solidariamente junto con la empresa que representan a la hora de la compensación al ambiente.

Ningún régimen de responsabilidad estaría completo sin un acceso claro y directo por parte de los perjudicados a la reclamación del daño acontecido. Siendo la tutela del ambiente un típico caso de los denominados intereses difusos, el acceso a las acciones administrativas y judiciales, para la reparación del daño ambiental debe ser abierto a todos y cada uno de los sujetos, así lo establece el principio diez de la Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo el cual establece que "Deberá proporcionarse acceso efectivo a los procedimientos judiciales y administrativos, entre éstos el resarcimiento de daños y los recursos pertinentes". De igual forma deben tener acceso a la justicia ambiental los grupos de interés que velen por los intereses de las colectividades. De suma importancia es que las Organizaciones No gubernamentales cuenten con acceso directo a los procesos por responsabilidad ambiental, pues no solo representan los intereses de sus agremiados y de la colectividad, sino que por lo general cuentan con suficiente sustento tanto económico así

como técnico, científico y jurídico, con el fin de llevar este tipo de procesos hasta sus últimas consecuencias.

Todo régimen de responsabilidad y sobre todo en materia ambiental debe contemplar la posibilidad de solicitar por parte del denunciante, medidas cautelares. Las medidas cautelares cobran vital importancia en la aplicación del derecho ambiental, debido a la complejidad que es inherente al daño ambiental. El principio preventivo y precautorio es un vivo ejemplo de la relevancia que tiene en esta materia, la prevención del daño al ambiente.

En materia ambiental, es de vital importancia que los jueces gocen de amplias facultades para adoptar todo tipo de medidas de carácter general y urgente, para garantizar la protección y conservación de la naturaleza, la belleza escénica y los recursos naturales en general, incluso promovidos a través de grupos organizados, tomando en cuenta el interés de la colectividad y el derecho al ambiente sano y ecológicamente equilibrado.

Las medidas cautelares en general, y especialmente en la jurisdicción ambiental, no deben ser taxativas, lo cual faculta al juez a tomar las medidas necesarias para cada caso en específico, pudiendo de esta forma innovar y crear medidas cautelares, siempre que cumplan con los dos requisitos fundamentales, el juicio de probabilidad o verosimilitud, y la valoración del daño de difícil o imposible reparación.

Por último es importante señalar que debido al deber del Estado de velar por la conservación del ambiente y por consiguiente, el derecho que goza todo ciudadano de gozar de un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado, este debe no solo abstenerse de realizar

actividades que degraden o contaminen el ambiente, sino que está obligado en monitorear, vigilar y sancionar las actuaciones de los sujetos particulares que lo violenten. De esta forma si el Estado omite dicho control y vigilancia resultaría sujeto pasivo de las acciones que pretendan la restauración del medio ambiente o bien la indemnización de los daños ocasionados. De esta forma y según nuestro criterio entraría también dentro del régimen de solidaridad a la hora de responder por el daño causado¹⁹⁷.

4.4.2 Restauración del daño causado

El sistema de reparación ideal del medio ambiente es aquel que restituye las cosas, objetos o bienes al estado anterior a aquel en que aconteció el daño. En doctrina se la ha denominado a este tipo de reparación "Reparación in natura" o "Reparación quo ante".

Toda forma de reparación del daño acontecido contra el ambiente, debe necesariamente, estar en consonancia con los principios ambientales de prevención, corrección a la fuente y contaminador pagador, de conformidad el principio 13 de la Declaración de Río sobre medio ambiente y Desarrollo .

De esta forma, la "Reparación in natura" debe ser siempre la primera medida que ha de procurarse cuando se produce un daño al ambiente, y únicamente cuando dicha reparación sea imposible de realizar, ya sea por la irreversibilidad del daño, o bien, por un costo económico desproporcionado, se aplicarán otros tipos de reparación del entorno,

¹⁹⁷ www.monografias.com/trabajos13/logica.metodologicashtml.

incluyendo la indemnización económica. En cuanto al excesivo costo económico por la reparación a realizar, es importante recalcar que en estos casos, el principio de proporcionalidad debe relajarse un poco, y únicamente cuando el costo económico de la reparación sea realmente exorbitante, se procederá a otro sistema de reparación que no sea en la recomposición ambiental en la fuente donde aconteció el daño.

Si bien es cierto que la reparación in natura es la forma idealizada de reparar el daño ambiental, la misma acarrea una serie de dificultades tanto en su planeamiento como en su ejecución, entre ellas encontramos el margen de discrecionalidad con que se cuenta a la hora de realizar las obras que recomponen el ambiente, o bien, la de encontrar y armonizar los diferentes criterios técnicos y científicos sobre la forma de llevar a cabo a reparación, y por último y la más importante, la dificultad que acarrea cualquier recomposición al estado anterior de las cosas, por la falta en muchas ocasiones, de conocimientos científicos acerca de cómo era el entorno antes del hecho acaecido. Es así como, bajo ciertas circunstancias donde los daños no son excesivos, el criterio técnico y científico establece que es mejor dejar que la misma naturaleza se encargue de su regeneración y aplicar otras formas de reparación del ambiente.

Siguiendo el principio ambiental del contaminador pagador, el sujeto obligado a reparar el daño ambiental causado, es aquel por cuya conducta aconteció el daño, de esta forma debe pagar las multas que se le impongan, cesar en su comportamiento dañino y por último costear de su bolsillo la reparación del daño causado, incluyendo el resarcimiento de los daños y perjuicios acarreados a raíz de su conducta dañina. Sucede en muchas ocasiones, que por las dificultades que entraña las reparaciones in natura, el sujeto culpable no cuenta con capacidades técnicas y científicas

para recomponer el ambiente a su estado natural. Debido a ello, cobra su importancia la participación ciudadana en la reparación del ambiente, de esta forma, si bien, el sujeto actor del daño no cuenta con capacidad para recomponer el daño acontecido, se le debe cobrar el dinero que cueste la recomposición del mismo, llamando a realizar la labor a científicos, técnicos y vecinos del lugar donde aconteció el menoscabo ambiental. De esta forma tanto los particulares, el Estado y ONG ambientalistas se convierten en los sujetos ideales para llevar a cabo la recomposición de los daños ambientales, al poseer de recursos técnicos, científicos y económicos necesarios para una verdadera labor de restitución. De igual forma, estos mismos sujetos antes mencionados, serían los encargados de la recomposición ambiental en los casos donde no pueda individualizarse ni identificarse al sujeto productor del daño, siendo los gastos cubiertos ya sea por el Estado, instituciones aseguradoras, o bien los fondos de recomposición del ambiente.

Cuando el daño es irreversible, o bien, el costo de la reparación violenta los principios de razonabilidad y proporcionalidad, se debe buscar otras formas de composición del daño acaecido. Una de estas formas es la restauración equivalente o también llamada restauración alternativa, la cual consiste en realizar obras componedoras del ambiente, ya no en el lugar o fuente donde aconteció (fuente), sino en otros ecosistemas que si permitan la recomposición de sus elementos y que igualmente se encuentran degradados. De esta forma, a manera de ejemplo, a un industrial que emita grandes cantidades de emanaciones a la atmósfera contaminándola con gases que causan efecto invernadero, se le puede obligar a sembrar o reforestar un terreno con el fin que los árboles en crecimiento sirvan de sumideros de la contaminación ambiental, o bien, a un sujeto que se le encuentre culpable de desecar un humedal causando daños irreversibles

en el mismo, se le puede obligar a realizar un plan reparativo de siembra y manejo de la cuenca de un río.

Otra forma de reparación de los daños ocasionados al ambiente es la económica, o sea, otorgándole un valor monetario al daño acontecido. La valoración del daño en términos económicos acarrea siempre el problema de cómo otorgar valor a bienes que por lo general son públicos y carecen de valor de mercado, de igual forma, existen problemas para fijar las bases y parámetros con los cuales fijar el valor de las indemnizaciones. De esta forma, es necesario evaluar los daños con el fin de conocer el valor económico de los recursos naturales y de los servicios dados a la comunidad por los mismos y que se han perdido, al tiempo que hay que medir el deterioro sufrido y evaluar los recursos dañados. Con el fin de evitar la infravaloración o bien la sobrevaloración de los daños medioambientales se debe aplicar el criterio de la multifuncionalidad desarrollado en los Países Bajos, donde tanto la restauración como la indemnización debe necesariamente tomar en cuenta todos los usos actuales y potenciales posibles del bien degradado o contaminado y los servicios que este presta tanto a los particulares como a la comunidad. Únicamente de esta forma la indemnización monetaria coincidirá con el daño ambiental realmente acontecido.

La reparación de los daños difusos. Los seguros y fondos ambientales. Tal y como lo hemos venido afirmando los sistemas de responsabilidad ambiental funcionan en el tanto los agentes contaminantes o degradadores del ambiente sean claramente identificables e individualizables, el daño acontecido sea concreto y cuantificable y la relación causa efecto entre los daños y los presuntos agentes sea factible.

Pero cuando esto no es posible, hay que encontrar otras fórmulas que nos permitan recomponer el ambiente sin utilizar la responsabilidad civil ambiental. Es ahí donde cobran vigencia los fondos ambientales y los seguros por daños ambientales.

Fondos Ambientales

Mediante los fondos ambientales, a las empresas cuyas actividades son catalogadas como riesgosas para el ambiente, se les obliga a pagar un canon, el cual es depositado en una bolsa común, la cual servirá para recomponer el ambiente e indemnizar a los sujetos afectados, una vez que acontezca el daño.

Seguros Ambientales

Mediante los seguros ambientales las empresas trasladan parcialmente a las aseguradoras los riesgos a los que se ven expuestas en sus actividades cotidianas que puedan alterar o menoscabar el medio ambiente, a cambio de una prima.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

1ª) La EIA es un instrumento de protección del medio ambiente que identifica, predice e interpreta los impactos ambientales enfatizando en los negativos, asegurando que las actividades que producen tales impactos desarrollen las medidas ambientales propuestas; estableciendo además la aceptación, modificación o rechazo de un proyecto por parte de la administración pública. Diferentes instrumentos jurídicos internacionales señalan a la EIA como una herramienta que evita y reduce al mínimo los efectos negativos que una actividad, obra o proyecto produzca al medio ambiente; por su parte la L.M.A retoma lo teórico y lo establecido a nivel de instrumentos jurídicos internacionales, al identificar la EIA como un conjunto de acciones y procedimientos que previenen, atenúan, compensen y potencien los impactos ambientales negativos que en el medio ambiente se producen al ejecutar una actividad, obra o proyecto; recomendando medidas de atenuación a dichos efectos.

2ª) Si bien es cierto que a través de la historia se ha venido tomando un poco de conciencia sobre el daño que con las construcciones se hace al medio ambiente, y el aumento del riesgo para la salud del hombre, para así crear La EIA, y conceptos tales como. Estudios de Impacto Ambiental, delito ecológico, Áreas protegidas, Protección a los recursos naturales, pero a pesar de todos estos conceptos y procedimientos protectores se vulneran las leyes ambientales, lo que trae consecuencias devastadoras, por tener como prioridad el desarrollo económico mas que el desarrollo ambiental.

3ª) Que la EIA tuvo sus orígenes en el ámbito internacional en 1969 en EE.UU., con la promulgación de la Ley *National Environment Policy* y en el ámbito nacional es hasta la creación de la extinta Secretaría Ejecutiva de Medio Ambiente y Recursos Naturales que se desarrolla ampliamente con la promulgación de La L.M.A y su Reglamento en el año de 1998, es por ello que al no tener suficientes antecedentes o experiencia en el desarrollo de todo un procedimiento de evaluación de impacto ambiental éste se vuelve vulnerable a la hora de su aplicación.

4ª) Los tratados internacionales ratificados por El Salvador en materia de medio ambiente que regulan el EsIA no han tenido la aplicación, ya que existe desinterés por parte de las instituciones de seguir los tramites de ley, como lo es el MARN y otras.

5ª) Que el procedimiento de La EIA, no obstante estar plasmado de manera teórica en la L.M.A y su Reglamento con el objeto de reducir al mínimo los efectos negativos, que una actividad, obra o proyecto produzca al medio ambiente, no se realiza en determinadas obras a la exactitud quedando por ejemplo la consulta pública como la menos aplicada, ya que en algunos casos no se desarrolla a cabalidad o simplemente no se desarrolla, y en los casos que si se realiza ésta no se hace de una manera eficaz, o no produce los efectos que la ley busca ya sea porque no es tomada en serio la consulta o porque existe desinformación o una información inexacta que no garantiza su libre acceso, lesionando sustancialmente la participación pública.

6ª) Que las medida ambientales propuestas en el EsIA, en la mayoría de los casos, no es equivalente al daño que se hizo en la construcción de la obra o proyecto ya que el EsIA., establece que el daño causado debe ser

recompensado diez veces mas, con lo cual queda en evidencia que por falta de mantenimiento, de esa medida ambiental, ésta no llega a cumplir con la finalidad de reparación del daño, no obstante existir la auditoria ambiental, que es ésta la que vela por el cumplimiento de las medidas ambientales propuestas en el EsIA.

7ª) Que la falta de coordinación, interés y concientización en la aplicación de La L.M.A, entre las diversas Instituciones de Gobierno y No Gubernamentales encargadas de proteger el medio ambiente trae como consecuencia la desprotección al medio ambiente.

8ª) Que la responsabilidad ambiental, es un pilar importantísimo, en la prevención del daño ambiental y a la vez en el resarcimiento de éste, ya que la ley hace responsable por cualquier acción u omisión que pueda afectar la salud humana o que ponga en riesgo o dañen al ambiente o afecten los procesos ecológicos esenciales o la ,calidad de vida de la población, pero lo que la hace importante es su eficacia al momento de condenar a la persona ya sea ésta Natural o Jurídica responsable del daño.

9ª) Que la Evaluación de EsIA, para su eficacia y eficiencia, en cuanto a prevenir los daños ambientales, de preferencia debe de estar dentro del procedimiento del EIA luego de adquirir y entregar el formulario ambiental ya que es en ese momento, donde se evalúa la conveniencia o no de realizar la actividad proyectada desde el punto de vista medioambiental y en caso afirmativo, la determinación de las condiciones que deben establecerse para la protección del medio ambiente; así como también se le hace saber a la población afectado (consulta pública) de los posibles daños entes de efectuar o incurrir en gastos de la obra o proyecto.

5.2 RECOMENDACIONES

1ª) Consideramos que el daño ambiental debe ser ampliado de manera tal, que no solo deben de ser protegidos por el derecho, las pretensiones basadas en la violación de derechos subjetivos, sino que también abarque, los denominados intereses legítimos, que son aquellos en que la norma protege el interés del individuo, en virtud o en razón de su coincidencia con el interés general, e incluyendo también los llamados intereses Difusos.

2ª) Recomendamos, a las personas ya sean estas Naturales o Jurídicas que pretendan realizar una obra o proyecto, que siempre es mejor, no producir un impacto negativo que luego tener que corregirlo, porque cualquier medida correctora, supone un costo adicional, que aunque en relación con el costo global del proyecto, puede ser bajo pero esto puede evitarse y sino reducirla, por ello es importante incorporar en el proyecto un diseño adecuado desde el punto de vista medio ambiental y mantener los cuidados preceptivos durante la fase de ejecución de las obras.

3ª) Que el titular de la actividad, obra o proyecto en la etapa de planificación, realice una encuesta a los vecinos del lugar para que estos se manifiesten sobre las posibles afectaciones socio-económicas y ambientales que le provocaría la construcción, cuyas soluciones deben ser plasmadas en el EsIA, evitándose así costos económicos para los titulares.

4ª) Para que el EsIA sea Eficaz consideramos importante que el MARN, por medio de la Dirección de Gestión Ambiental, realice la consulta pública en los municipios donde se va a ejecutar un proyecto de obra vial, para que los posibles afectados expresen sus opiniones, así mismo que se

les de supervisión a las medidas ambientales propuestas en el EsIA, además es necesario que se realicen auditorias ambientales en la zona para que se controle si las medidas ambientales establecidas en el permiso y programa de manejo ambiental están siendo cumplidas.

5ª) Que las instituciones gubernamentales se coordinen eficientemente entre ellas y las instituciones no gubernamentales y que lo expresado por estas ultimas y la población en general sea tomada en cuenta.

6ª) Consideramos oportuno expresar que los tratados Internacionales ratificados por El Salvador, según lo establecido en el Art. 144 de la Cn. son leyes de la república, por lo cual se les debe dar cumplimiento y además es necesario establecer en los programas educativos su enseñanza, para su respectivo conocimiento.

7ª) Recomendamos que se tome el EsIA como la prioridad en la EIA, ya que dentro del procedimiento establecido en la L.M.A, el EsIA es tomado como un simple requisito mas a cumplir por lo cual, los titulares de una obra o proyecto, no le dan la importancia que verdaderamente tiene.

BIBLIOGRAFIA

LIBROS:

ABARCA ALAS, JOSE MILTON, ***Factores Jurídicos, Políticos, Económicos y Culturales que Impiden la Aplicación efectiva de la Legislación Salvadoreña relativa al Medio Ambiente***, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR (UES), El Salvador, 1996.

ASENJO ZEGERS, RAFAEL, ***Principios de Evaluación de Impacto Ambiental***, Segunda Edición, Chile 1993.

ASTORGA GATTGENS, A, ***Manual Técnico de EIA. Lineamientos Generales para Centroamérica*** UICN/ORMA. Costa Rica, 2003.

BROWNING, DAVID. G., ***El Salvador, la Tierra y el Hombre***, Edición Dirección de publicaciones Ministerio de Educación, El Salvador 1971.

BORQUES, CHUNGE., JOSE MANUEL, ***Nuevos Instrumentos para la Tutela Ambiental***, Editorial Jurídica de Chile, Chile 1971.

CANTER, LARRY W. ***manual de evaluación de impacto ambiental***, segunda edición editorial impresa, 1998.

CONESSA VICENTE, ***Guía metodológica para la evaluación de impacto ambiental***, primera edición, editorial FDE-VITORA, México 1991.

DUCK, JACOBO J., ***Método para la Evaluación de Impacto Ambiental, incluyendo Programas Computacionales***, Primera Edición, Venezuela 1979.

ERICH, BAUER MOUDER SCHEID., ***Los montes de España en la historia***, Edición Publicaciones Agrarias, España 1978.

ESPINOZA, GUILLERMO, ***Fundamentos de Evaluación de Impacto Ambiental***, Santiago – Chile 2001

FISHER R. L., ***To Pograpy and structure geolical society of America Bull***, Edicion Midale America trench, EEUU, 1961.

GARCIA MAYNEZ, EDUARDO., ***Introducción al Estudio de Derecho***, Primera Edición, Editorial Porrúa S.A., 1940.

GUEVARA MORAN, ***Perfil Ambiental Estudio de Campo U S A I D***, San Salvador, El Salvador, 1985.

CHICO ISIDRO, JOSE MANUEL, ***Inspección Medio Ambiental de Actividades Industriales***, Segunda Edición corregida ampliada y actualizada, Paris Francia, 1973.

LOPERENA ROTA, DEMETRIO, ***Los Principios del Derecho Ambiental***, Primera Edición, Madrid España, 1968.

LOPEZ ZEPEDA, GUILLERMO, ***El Impacto del Cultivo del Algodón en la Ecología en El Salvador***, Edición única ejemplo de Jiquilisco, El Salvador, 1977.

MANCIA RIVERA, ANA LORENA, ***Compendio sobre evaluación de impacto ambiental***, UCA, El Salvador; 1999.

MARTIN MATEO, RAMON, ***Tratado de Derecho Ambiental***, Edición Triviom S.A, Vol. 1., Madrid España año 2000.

MATA JIMENEZ ALFONSO, ***Evaluación de Impacto Ambiental Guía de Preparación Editorial Centro Científico Tropical***, España 1995.

MURCIA HERNANDEZ, ELMER, ***Limitaciones Jurídicas en la Aplicación de la Legislación Nacional y los Tratados Internacionales relativos a la Protección y Conservación del Recurso Forestal***, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR (UES), El Salvador, 1999.

NENKY WIETZENFELD, ***Estudio de impacto ambiental de la salud y de acciones proyectadas***, segunda edición, México 1996.

PARADA HERNANDEZ, FRANCISCO EUGENIO Y SERMEÑO, ANA GUADALUPE, ***Fundamento para la Legislación Ambiental en el Salvador***, Editor UCA, El Salvador, 1996.

PEINADO LORCA, MANUEL, ***Avances en Evaluación de Impacto Ambiental y eco Auditoría***, Edición UNIVERSIDAD CENTROAMERICANA DE EL SALVADOR (UCA), El Salvador 1990.

PROSIGA- CCAD, ***Diagnostico de la Situación Actual Sobre los Estándares Ambientales en Centroamérica y Propuesta de Acciones Estratégicas***, El Salvador, 2002.

UNIVERSIDAD CENTROAMERICANA JOSE SIMEON CAÑAS (UCA). ***TECNICAS JURIDICAS DE PROTECCION AMBIENTAL*** año 2005.

TEJADA CERNA, JOAQUIN, ***Historia Natural y Ecológica del Salvador***, Edición Ministerio de Educación, Tomo II, El Salvador 1988.

DICCIONARIOS:

ALLABY, MICHAEL, ***Diccionario del Medio Ambiente***. Primera edición Editorial Ediciones Pirámides, S.A. Madrid 1984.

CABANELLAS DE TORRES, GUILLERMO, ***diccionario jurídico elemental cabanellas***, heliasta srl, ano 1979. Buenos Aires República de Argentina.

TESIS:

ALVARENGA RIVERA, JOSÉ NELSON. ***La importancia de La Evaluación de Impacto Ambiental En La construcción de obras viales en el Área Metropolitana de San Salvador respecto a la Protección del Medio Ambiente***, 2000 UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR (UES) El Salvador.

CORTEZ GRANDE, ALEXANDER ANTONIO, *Eficacia de la Evaluación de Impacto Ambiental en la construcción vial del tramo uno interconexión Nejapa Boulevard constitución, con respecto al cumplimiento de la ley del Medio Ambiente y su Reglamento y La Ley de Desarrollo Territorial del Área Metropolitana de San Salvador y Los municipios Aledaños*, 2004, S.S

FARFAN MATA, EVELYN BEATRIZ, “*eficacia de los instrumentos de gestión ambiental en El Salvador para la protección del medio ambiente*” año 1999, UES El Salvador.

LEYES:

LEY DE CONSERVACIÓN DE VIDA SILVESTRE, decreto legislativo No 844 de 4 de abril de 1994, publicado en el diario oficial No 96, Tomo 323 del 25 de mayo de 1994.

EL SALVADOR, **Ley Forestal** Decreto No 852 del 22 de mayo del 2002 publicado en El Diario Oficial No110 Tomo 355 el 17 de Junio de 2002.

LEY DEL MEDIO AMBIENTE, decreto legislativo No. 233 del 2 de marzo de 1998, publicado en el Diario Oficial No. 79, Tomo 339 del 4 de mayo de 1998

REVISTAS:

CCAD. **Plan de Acción Regional para el Fortalecimiento de los Sistemas de EIA**, El Salvador, 2002.

EL SALVADOR, revista; **lo que debemos saber sobre... ministerio de medio ambiente y recursos naturales** 2003.

EL SALVADOR, revista. **Estudio de impacto ambiental permiso ambiental y procedimientos técnicos y administrativos.** 2001.

EL SALVADOR, *evaluación de impacto ambiental, formularios permisos y auditoría ambiental*, 2002.

LOPEZ TARACENA, ANTONIO, **Evaluación de Impacto Ambiental y Deslinde Competencial, Ministro de Obras Públicas, transporte y Medio Ambiente.** Edita Secretaria General Técnica, Centro de Publicaciones 1997.

RAMÓN MARTÍNEZ MATEO. **Nuevos Instrumentos para la Tutela Ambiental.** Madrid; 1994

WEB:

www.mappinginteractivo.com/plantilla-ante.asp?id_articulo=897

[www.monografias.com/trabajo_17/impacto Ambiental.shtml](http://www.monografias.com/trabajo_17/impacto_Ambiental.shtml).

www.marn.gob.sv